

339.44
KAR
2 01

ANALISIS PERMINTAAN MINYAK TANAH SEKTOR RUMAH TANGGA DI KOTA SALATIGA



TESIS

**untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-2**

**Program Studi
Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan**

**Yonanthan Kakisina
C4B000132**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
S E M A R A N G**

**Maret
2003**

UPT-PUSTAK-UNDIP

TESIS
ANALISIS PERMINTAAN
MINYAK TANAH SEKTOR RUMAH TANGGA
DI KOTA SALATIGA

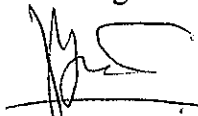
disusun oleh

Yonanthan Kakisina
C4B000132

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 7 Maret 2003
dan dinyatakan telah lulus memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



Drs. Basuki Suwardo, MS

Anggota Penguji



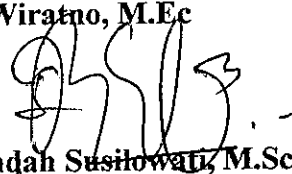
Drs. Wiratno, M.Ec

Pembimbing Pendamping

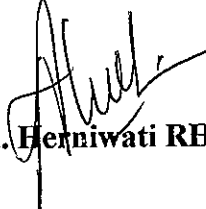


Dra. Johanna Maria Kodoatie, M.Ec

Dr. Indah Susilowati, M.Sc

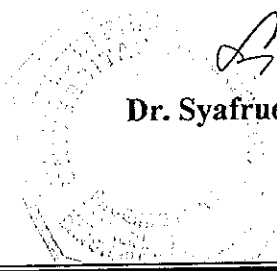


Dra. Harniwati RH, MS



Semarang, 11 Maret 2003
Ketua Program Studi Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan


Dr. Syafrudin Budiningharto, SU



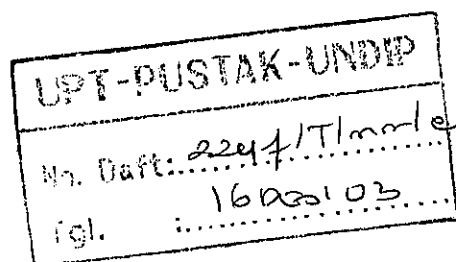
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Semarang, 4 Januari 2003



(Yonanthan Kakisina)



MOTTO

Siapa meremehkan firman, ia akan menanggung akibatnya, tetapi
siapa taat kepada perintah akan memperoleh balasan (Amzal, 13:13)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PERSETUJUAN.....	
PERNYATAAN.....	i
MOTTO.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAKSI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang.....	01
1.2. Perumusan Masalah	06
1.3.Tujuan dan Manfaat Penelitian	08

BAB II TELAAH PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS

2.1. Telaah Pustaka dan Penelitian Terdahulu.....	09
2.2. Kerangka Pemikiran Teoritis	23
2.3. Hipotesis Penelitian	27
2.4. Definisi Operasional Variabel.....	28

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Sumber Data.....	30
3.2. Populasi dan Sampel Penelitian	30
3.3. Teknik Analisis.....	34

BAB IV GAMBARAN OBYEK PENELITIAN

4.1. Keadaan Geografis	42
4.2. Keadaan Penduduk	44
4.3. Permintaan Minyak Tanah	48
4.4. Harga Minyak Tanah	51
4.5. PDRB dan PDRB Per-Kapita	53
4.6. Harga Elpiji	56
4.7. Harga Kayu Bakar	59

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Pengujian Penyimpangan Asumsi Klasik.....	60
5.1.1. Uji Multikolinearitas	60
5.1.2. Uji Heteroskedastisitas	61
5.1.3. Uji Autokorelasi	61
5.2. Pengujian Statistik.....	62
5.2.1. Pengujian F	63
5.2.2. Pengujian Hipotesis	63
5.2.3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)	66
5.3. Interpretasi.....	66
5.3.1. Pengaruh Harga Minyak Tanah Terhadap Permintaan Minyak Tanah di Kota Salatiga	66
5.3.2. Pengaruh Pendapatan Terhadap Permintaan Minyak Tanah di Kota Salatiga	67
5.3.3. Pengaruh Harga Elpiji Terhadap Permintaan Minyak Tanah di Kota Salatiga	68
5.3.4. Pengaruh Harga Kayu Bakar Terhadap Permintaan Minyak Tanah di Kota Salatiga	68

VI. PENUTUP

6.1. Kesimpulan.....	70
6.2. Rekomendasi	71
6.3. Keterbatasan Studi.....	72

DAFTAR PUSTAKA	73
----------------------	----

LAMPIRAN-LAMPIRAN

KATA PENGANTAR

Pertama-tama puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah Bapa di surga melalui perantaraan Yesus Kristus, karena begitu besar kasihNYa dan anugrahNYA penulisan Tesis ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar sampai dengan selesai.

Penulisan Tesis ini bukanlah suatu pekerjaan yang mudah diselesaikan begitu saja akan tetapi membutuhkan suatu ketekunan, kemauan, dan semangat kerja yang tinggi untuk penyelesaian.. Selain itu peranan dan keterlibatan pihak-pihak lain dalam proses penyusunan Tesis ini turut memberikan andil yang sangat berharga bagi penyelesaian Tesis ini. Tanpa sentuhan dan keterlibatan pihak-pihak lain terasa sulit menyelesaikan penulisan Tesis ini.

Berkenaan dengan itu dengan selesainya penulisan Tesis ini, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang tulus kepada pihak-pihak sebagai berikut ;

1. **Prof. Ir. Eko Budihardjo, M.Sc** sebagai Rektor Universitas Diponegoro, Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada kami studi di Perguruan Tinggi ini.
2. Direktur Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.
3. **Bapak Dr Syafrudin Budiningharto, SU** sebagai Ketua Pengelola Program Pascasarjana, Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan (MIESP), Universitas Diponegoro, Semarang.

4. **Bapak Drs. Basuki Soewardo, MS dan Ibu Dra. Johanna Maria Kodoatie, Dipl. Ec, M.Ec** sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Pendamping yang telah mencurahkan perhatian begitu besar dan arahan kepada penulis sejak berupa proposal Tesis hingga menjadi Tesis. Atas dasar arahan, petunjuk, dan bimbingan kedua pembimbing ini, penulis dapat mengatasi berbagai persoalan selama penulisan Tesis.
5. Tim penguji Proposal Tesis antara lain : **Ibu Dr. Indah Susilowati, M.Sc, Ibu Dra. Herniwati, MS, dan Bapak Drs. Hadi Sasana, SE** yang memberikan komentar maupun saran kepada penulis pada waktu menempuh Ujian Proposal Tesis tanggal 5 Nopember 2002 yang lalu.
6. Tim Penguji Tesis antara lain : **Bapak Drs. Wiratno, M.Ec, Ibu Dr. Indah Susilowati, M.Sc, dan Ibu Dra. Herniwati, MS** pada ujian Tesis tanggal 7 Maret 2003.
7. Pimpinan STIE Ottow & Geissler, Jayapura yang telah memberikan kepercayaan, kesempatan, dan topangan dana bagi penulis melanjutkan studi pada Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.
8. **Ny. Nelly Kakisina** yang selalu tetap setia memberikan dorongan dan dukungan doa hari demi sejak awal hingga akhir penulisan Tesis ini. Serta kedua anak tersayang **Irene Vina Kakisina dan Randy Kakisina** yang juga berharap penulis secepatnya menyelesaikan studi dan boleh kembali bergabung bersama mereka.

9. Ananda **Roy John Nelson Maipauw, SE** yang juga berperan dalam membantu penulis selama ini dalam mengetik materi Tesis ini.
10. Rekan-rekan Mahasiswa MIESP Angkatan I yang memberikan dorongan dan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan studi ini.

Mengakhiri kata pengantar ini, saya sadari bahwa materi yang disajikan dalam Tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun saya terima dengan sepenuh hati.

Salatiga, Desember 2002

Penulis

ABSTRACT

Kerosene is one of the main fuels barely demanded by the society to meet their daily needs. Therefore, government determines that kerosene is one of 9 basic commodities. To protect the society, government still provides subsidies for these fuels, even though these subsidies undoubtedly affect the burden of national budget. To overcome the deficit budget, the government has decided to gradually reduce the subsidies including kerosene.

Salatiga is one of the cities in Central Java whose households use kerosene as their main fuel apart from LPG and fire woods. Kerosene households consumption in Salatiga shows a tendency of fluctuation from years to years.

The objective of this study is : to analyse the factors affecting the household kerosene demand in Salatiga. This study utilizes cross sectional primary data and makes use of **Ordinary Least Square** Multiple Regression analysis.

The findings of this study suggest that (1) The price of kerosene negatively affects the household demand for kerosene in Salatiga; (2) Household income positively influences the household demand for kerosene; (3) The price of LPG gives a positive impact on household demand for kerosene whereas the price of firewoods gives a negative impact on it. This later means that LPG is recognised as a substitution for kerosene whereas firewoods as a complement for kerosene.

The findings of the study imply that policy for subsidy removal should be reconsidered as the majority of households in Salatiga does still make use of kerosene as their main fuel. Effort to improve economy of the society by increasing their income is one of the better ways to reduce their dependency on kerosene.

ABSTRAKSI

Minyak tanah merupakan salah satu bahan bakar minyak (BBM) yang sangat dibutuhkan masyarakat untuk memenuhi keperluan sehari-hari. Oleh karena itu, Pemerintah menetapkan minyak tanah sebagai salah satu dari 9 kebutuhan pokok. Pemerintah masih memberikan subsidi pada bahan bakar minyak tanah walaupun diakui subsidi tersebut telah memberikan dampak kepada beban pendapatan dan belanja negara. Untuk menanggulangi defisit anggaran belanja negara tersebut, Pemerintah telah memutuskan untuk mencabut subsidi secara bertahap dengan menaikkan harga BBM termasuk minyak tanah.

Salatiga merupakan salah satu kota di Jawa-Tengah, yang sebagian besar rumah tangganya mengkonsumsi minyak tanah sebagai bahan bakar utama disamping elpij dan kayu bakar. Konsumsi minyak tanah pada sektor rumah tangga di Kota Salatiga menunjukkan kecenderungan berfluktuasi dari tahun ke tahun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga. Penelitian ini menggunakan data primer dan menggunakan analisis regresi berganda ordinary least square (OLS).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, (1) Harga minyak tanah berpengaruh negatif terhadap jumlah minyak tanah yang diminta sektor rumah tangga di Kota Salatiga; (2) Pendapatan berpengaruh positif terhadap permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga; (3) Harga elpiji berpengaruh positif terhadap permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga; dan (4) Harga kayu bakar berpengaruh negatif terhadap permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga. Artinya, bagi minyak tanah, elpiji merupakan barang substitusi dan kayu bakar merupakan barang komplemen.

Implikasi bahwa kebijakan pencabutan subsidi hendaknya perlu dipertimbangkan kembali karena sebagian besar rumah tangga di Kota Salatiga masih menggunakan minyak tanah sebagai bahan bakar utama. Usaha meningkatkan ekonomi masyarakat Kota Salatiga melalui peningkatan pendapatan merupakan salah satu cara yang lebih baik untuk mengurangi kebergantungan kepada bahan bakar minyak tanah.

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Konsumsi Minyak Tanah di Propinsi Jawa-Tengah Tahun 1996-2000	4
Tabel 1.2. Konsumsi Minyak Tanah di Kota Salatiga Propinsi Jawa-Tengah	5
Tabel 2.1. Rigkasan Penelitian Terdahulu yang Dijadikan Acuan Penelitian	21
Tabel 3.1. Gambaran Populasi Rumah Tangga di Kota Salatiga ..	31
Tabel 3.2. Sampel Penelitian	34
Tabel 4.1. Kepadatan Penduduk Kota Salatiga Menurut Kecamatan Tahun 1997-2001	46
Tabel 4.2. Jumlah Penduduk dan Jenis Kelamin Kota Salatiga Tahun 1995-2001	47
Tabel 4.3. Konsumsi Minyak Tanah di Kota Salatiga Tahun 1995-2001	49
Tabel 4.4. Harga Rata-Rata Minyak Tanah di Kota Salatiga Tahun 1995-2001	52
Tabel 4.5. PDRB Per-Kapita Kota Salatiga Atas Dasar Harga Konstan 1993 Tahun 1995-2001	55
Tabel 4.6. Perkembangan Harga Elpiji di Kota Salatiga Tahun 1997-2002	58
Tabel 5.1. Uji hipotesis dan keputusan.....	64

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran Teoritis	
25	
Gambar 5.1. Hasil Pengujian Durbin Watson	
62	

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Data Mentah Variabel Penelitian
- Lampiran 2. Uji Multikolinearitas
- Lampiran 3. Uji Heteroskedastisitas dengan Metode Park
- Lampiran 4. Regresi Utama
- Lampiran 5. Statistik Deskriptif

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Minyak tanah merupakan salah satu bahan bakar yang banyak dibutuhkan dipakai masyarakat untuk keperluan sehari-hari didalam rumah tangga. Minyak tanah dipergunakan untuk keperluan masak-memasak maupun untuk keperluan penerangan baik mereka masyarakat yang bermukim di pedesaan maupun pada kota-kota kecil. Pada masyarakat di kota-kota kecil minyak tanah umumnya digunakan untuk keperluan masak-memasak. Sedangkan di pedesaan minyak tanah tidak saja digunakan untuk keperluan masak memasak saja, melainkan juga digunakan untuk keperluan penerangan rumah waktu malam hari. Terutama daerah-daerah pedesaan yang belum mendapat pelayanan listrik dari Perusahaan Umum Listrik Negara (PLN). Daerah pedesaan yang sudah mendapat pelayanan jaringan PLN menggunakan minyak tanah untuk masak memasak.

Begitu pentingnya minyak tanah untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari masyarakat sehingga komoditi ini dimasukkan sebagai salah satu dari 9 (sembilan) bahan kebutuhan pokok masyarakat lainnya seperti : beras, gula, garam, dan sebagainya. Karena minyak tanah merupakan salah satu dari sembilan bahan pokok, maka, Pemerintah melalui Biro Pusat Statistik (BPS) mengadakan pemantauan terhadap pergerakan harga minyak tanah secara teratur dari waktu ke waktu berikutnya. Pantauan perkembangan harga ini

dimaksudkan untuk mengetahui secara jelas tentang perkembangan harga komoditi ini.

Dengan informasi harga tersebut, Pemerintah sewaktu-waktu dapat menerapkan kebijakan-kebijakan yang tepat dalam rangka pengendalian harga minyak tanah, bilamana terdapat indikasi bahwa harga minyak tanah bergerak naik secara terus menerus.

Dengan memperhatikan kenyataan semacam ini, Pemerintah dalam menaikkan harga BBM (bahan bakar minyak) selalu mempertimbangkan secara saksama kondisi riil masyarakat. Subsidi BBM telah dirasakan sangat berat dan telah menimbulkan suatu kerusuhan sosial karena Pemerintah mencoba mencabut subsidi tersebut dengan menaikkan harga BBM (Suparmoko & Suparmoko, 2000:37).

Imbas kenaikan harga BBM terutama harga minyak tanah mempunyai dampak lebih luas bagi masyarakat golongan ekonomi lemah yang hidup di kota-kota kecil maupun pedesaan. Karena mereka yang hidup di kota-kota kecil maupun pedesaan mempunyai pendapatan relatif lebih kecil/rendah. Pada umumnya kebijakan Pemerintah merencanakan harga BBM selalu diwarnai oleh berbagai komentar pro dan kontra. Ada yang mendukung kebijakan Pemerintah tersebut, namun ada pula yang memberikan komentar bernada sinis seolah-olah menentang kebijakan Pemerintah tersebut. Sampai dengan aksi demo pro kontra dari kelompok tertentu yang mendukung maupun menolak kebijakan Pemerintah. Terlepas dari berbagai fenomena yang terjadi sebagai reaksi balik kebijakan Pemerintah dalam mengelola

BBM patut dicatat bahwa sampai kini Pemerintah masih tetap memberikan subsidi terhadap minyak tanah. Hal ini menunjukkan bahwa Pemerintah masih tetap komitmen memperhatikan suara-suara kalangan bawah baik melalui komentar tulisan maupun aksi-aksi turun di jalan lainnya.

Kecenderungan meningkatnya subsidi BBM mengakibatkan bertambahnya beban yang ditanggung oleh APBN (Lembaga Penelitian Ekonomi IBII, 2002:47). Untuk APBN tahun 2003, Pemerintah masih mempertahankan subsidi pada BBM. Hanya saja subsidi itu nilainya berkurang dari 52 persen dari Rp 30,4 triliun menjadi Rp 14,6 triliun (Jawa Pos, 2002). Dalam rangka upaya Pemerintah untuk mengurangi defisit Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan juga memperhatikan harga BBM di pasaran internasional selama ini, Pemerintah menaikkan harga berbagai jenis BBM. Upaya Pemerintah dengan menaikkan harga BBM merupakan suatu kebijakan untuk menekan defisit APBN. Selain itu dengan menaikkan harga BBM akan meningkatkan penerimaan Pemerintah sehingga dapat mengurangi/memperkecil defisit APBN. Dengan pengurangan subsidi secara bertahap terhadap jenis BBM tertentu diharapkan pada beberapa waktu mendatang tidak ada lagi BBM yang disubsidi (dihapus). Harga BBM sesudah subsidi dihapus akan ditentukan oleh harga internasional.

Harga BBM yang selama ini lebih murah di Indonesia dibandingkan dengan harga internasional akan memberikan peluang adanya usaha-usaha penyeludupan BBM ke luar negeri. Hal ini disebabkan karena harga BBM

di luar negeri relatif lebih mahal katimbang di Indonesia. Akibat adanya selisih harga jual BBM ini mengundang para spekulan mencoba mencari keuntungan dengan menjual BBM ke luar negeri. Karena dengan menjual BBM dengan harga jual yang lebih tinggi ke luar negeri mereka akan memperoleh keuntungan berlipat ganda.

Kebutuhan dan ketergantungan masyarakat terhadap minyak tanah sampai sekarang ini relatif masih cukup besar. Diperkirakan sekitar 17 juta kepala keluarga prasejahtera masih membutuhkan minyak tanah untuk kebutuhan rumah tangganya (Kompas, 2000).

Konsumsi minyak tanah di Propinsi Jawa-Tengah pada tahun 1996 sampai dengan tahun 2000 menunjukkan kecenderungan berfluktuasi. Gambaran mengenai konsumsi minyak tanah di Propinsi Jawa Tengah dapat diperlihatkan pada tabel 1.1. di bawah ini.

Tabel 1.1.
Konsumsi minyak tanah sektor rumah tangga
di Propinsi Jawa-Tengah Tahun 1996 – 2000

Tahun	Pasokan/Konsumsi MT (kiloliter)	% Perubahan
1996	1.138.187	-
1997	1.198.311	5,28
1998	1.222.572	2,02
1999	1.285.449	5,14
2000	1.496.866	16,45
2001	1.560.825	4,27

Sumber : UPMS IV Pertamina, Semarang

Berdasarkan tabel 1.1. dapat dilihat bahwa konsumsi minyak tanah di Propinsi Jawa-Tengah pada tahun 1996 sampai dengan tahun 2001 berfluktuasi. Pada tahun 1997 pertumbuhan konsumsi minyak tanah

mencapai 5,28 persen dan pada tahun 1998 menurun menjadi 2,02 persen. Pada tahun 1999 pertumbuhan meningkat kembali menjadi 5,14 persen. Puncak pertumbuhan konsumsi minyak tanah di Propinsi Jawa-Tengah mencapai titik tertinggi pada tahun 2000 mencapai 16,45 persen. Kemudian pada tahun 2001 pertumbuhan konsumsi minyak tanah di Propinsi Jawa-Tengah mengalami penurunan kembali sampai mencapai 4,27 persen.

Salatiga merupakan salah satu kota yang sebagian besar masyarakatnya juga mengkonsumsi minyak tanah. Berdasarkan data yang diperoleh dari para agen minyak tanah di Kota Salatiga dari tahun 1996 sampai dengan tahun 2001 menunjukkan bahwa pertumbuhan konsumsi minyak tanah di Kota Salatiga berfluktuasi. Gambaran mengenai pertumbuhan konsumsi minyak tanah di Kota Salatiga dapat dilihat pada tabel 1.2. di bawah ini.

Tabel 1.2.
Konsumsi minyak tanah
sektor rumah tangga di Kota Salatiga,
Propinsi Jawa-Tengah.

Tahun	Konsumsi Minyak Tanah (dalam liter)	% Perubahan
1995	9.980.000	-
1996	10.773.333	7,95
1997	11.066.666	2,72
1998	12.693.333	14,70
1999	10.156.000	-19,99
2000	12.693.333	24,98
2001	8.540.000	-32,72

Sumber : Agen Minyak Tanah Kota Salatiga

Pada tahun 1996 pertumbuhan konsumsi minyak tanah di Kota Salatiga meningkat mencapai 7,95 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Sesudah itu, pada tahun 1997 sedikit mengalami penurunan menjadi 2,72 persen. Pada tahun 1998 pertumbuhan konsumsi minyak tanah kembali meningkat menjadi 14,70 persen dan tahun 1999 turun drastis menjadi minus 19,99 persen. Pertumbuhan konsumsi minyak tanah tertinggi yang pernah dicapai oleh Kota Salatiga adalah tahun 2000 yaitu menjadi 24,98 persen. Sedangkan angka pertumbuhan konsumsi terendah terjadi pada tahun 2001 mencapai minus 32,72 persen

Teori ekonomi baku menekankan bahwa permintaan terhadap suatu barang/jasa terletak pada harga barang itu sendiri. Harga menjadi sinyal utama seseorang dalam pengambilan keputusan. Apabila harga dianggap cukup mahal dan seseorang tidak bersedia membeli, maka permintaan akan barang yang bersangkutan tidak akan diminta. Oleh karena itu, kajian mengenai permintaan minyak tanah tidak dapat dilepaskan dari harga minyak tanah, pendapatan, harga elpiji, dan harga kayu bakar. Kenaikkan bahan bakar minyak akan mendorong kenaikan harga barang-barang lainnya termasuk harga minyak tanah.

1.2. Perumusan Masalah

Secara teoritis kebutuhan akan minyak tanah dikalangan masyarakat Kota Salatiga perlu tersedia dalam jumlah yang relatif cukup. Ini dimaksudkan untuk menjamin adanya kestabilan harga minyak tanah. Suatu

kenyataan empiris menunjukkan bahwa kekurangan ataupun kelangkaan minyak tanah akan berimplikasi meningkatnya harga minyak tanah itu sendiri. Kelangkaan/kekurangan minyak tanah yang dipasok untuk kebutuhan masyarakat akan berimplikasi kepada meningkatnya harga minyak tanah. Ini merupakan konsekwensi teori permintaan, dimana apabila harga naik, maka jumlah yang diminta berkurang, demikian pula sebaliknya jika harga turun, maka jumlah yang diminta akan meningkat. Harga minyak tanah dari tahun ke tahun menunjukkan angka yang semakin meningkat terus menerus. Sedangkan di lain pihak ketersediaan pengganti minyak tanah masih terbatas dan harganya relatif lebih mahal. Permintaan minyak tanah pada masyarakat di Kota Salatiga dari tahun 1995 sampai dengan 2001 menunjukkan kecenderungan berfluktuasi dari tahun ke tahun berikutnya. Dengan demikian perumusan masalah penelitian sebagai berikut : “ Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga “. Atas dasar perumusan masalah tersebut, maka dapat dirumuskan *research questions* (pertanyaan penelitian) : Bagaimana model permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga ?

Pertanyaan penelitian ini perlu mendapatkan jawaban. Oleh karena itu, maka penelitian ini perlu dilakukan.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan umum yang ingin dicapai adalah menganalisis permintaan minyak tanah di Kota Salatiga. Sedangkan tujuan khusus yang ingin dicapai antara lainnya adalah untuk membuat model permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga.

1.3.2. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi kepada pihak-pihak yang berkompeten dalam mengambil kebijakan-kebijakan yang tepat berkaitan dengan bahan bakar minyak tanah. Pihak-pihak yang dimaksudkan disini antara lainnya : Pertamina Jawa-Tengah, Pemerintah Kota Salatiga, dan Para Agen minyak tanah Kota Salatiga.
2. Memberikan informasi di Perguruan Tinggi maupun lembaga swadaya masyarakat (LSM) yang mempunyai kepedulian dalam pengelolaan minyak tanah kepada masyarakat.

BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

TEORITIS

2.1. Telaah Pustaka & Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini akan diutarakan mengenai dua hal pokok antara lainnya : telaah pustaka dan kerangka pemikiran teoritis. Dalam telaah pustaka akan dilakukan kajian mengenai teori dan kajian hasil-hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan beberapa peneliti sebelumnya.

Setelah telaah pustaka dilanjutkan dengan pembuatan kerangka pemikiran teoritis yang mencakup antara lainnya : perumusan model, kerangka pemikiran teoritis, hipotesis penelitian, dan definisi operasional.

2.1.1. Telaah Pustaka

Dalam hubungannya dengan telaah pustaka akan dimulai dengan pengkajian berbagai teori-teori yang berkaitan dengan topik yang dibahas. Teori-teori yang dikaji tersebut dipelajari melalui berbagai buku teks sebagai landasan teori yang akan dipergunakan menguji kebenarannya. Teori-teori yang dipaparkan berbagai pakar tentu tidak sama satu sama lainnya. Ketidaksamaan ini terjadi mengingat sudut pandangan mereka tidak sama untuk membahas suatu teori tertentu.

Selain ulasan mengenai teori-teori yang relevan dengan topik yang dibahas, dipelajari pula berbagai hasil penelitian tentang konsumsi yang

sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti. Penelusuran terhadap hasil penelitian ini sangat diperlukan untuk mengetahui hasil akhir dari masing-masing peneliti serta bagaimana temuan mereka terhadap penelitian tersebut. Biasanya dalam penelitian terdahulu terkait teori-teori dalam buku teks digunakan untuk keperluan penelitian tersebut. Akan semakin lebih menarik dengan mempelajari hasil penelitian terdahulu bisa diketahui model-model populer yang dipergunakan.

Dengan demikian teori-teori yang akan dibahas dalam tinjauan pustaka ini mempunyai keterkaitan dengan topik daripada penelitian. Karena teori-teori yang akan dibahas dalam penelitian ini akan menjadi landasan teori yang utuh bagi penyusunan kerangka pemikiran teoritis.

2.1.1.1. Teori Permintaan

Teori ekonomi baku menyatakan bahwa permintaan terhadap suatu jenis barang/jasa sangat bergantung kepada harga barang tersebut selain dihubungkan dengan faktor-faktor lainnya seperti : pendapatan, harga barang yang lain (barang substitusi dan barang komplemen), serta selera konsumen yang bersangkutan. Bagi konsumen yang berpendapatan rendah mereka lebih memfokuskan pengeluarannya untuk barang/barang kebutuhan pokok (*primary goods*). Sedangkan mereka yang berpendapatan tinggi cenderung menggunakan pendapatannya untuk membeli barang-barang mewah (*luxury goods*) dibandingkan barang-barang kebutuhan pokok.

Didalam teori permintaan yang menjadi penentu bagi setiap pembeli untuk membeli barang/jasa terletak pada harga barang yang bersangkutan, dimana faktor-faktor lainnya dianggap tetap. Harga merupakan sinyal utama yang dipakai konsumen untuk mengambil keputusan pembelian suatu barang dan jasa termasuk didalamnya kemauan membayar.

Menurut Salvatore (1993:73) permintaan suatu barang tergantung kepada harga barang yang bersangkutan, pendapatan konsumen, harga barang lain, dan selera. Fungsi ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Q_{dx} = f(P_x, I, P_y, T)$$

dimana :

- Q_{dx} = jumlah barang x yang diminta pada waktu tertentu
- P_x = harga per unit barang x
- I = pendapatan
- P_y = harga barang lainnya (substitusi dan komplemen)
- T = selera konsumen

Menurut Sadono Sukirno (1994) mengatakan beberapa faktor yang mempengaruhi permintaan antara lainnya : harga, pendapatan, harga komoditi lain, dan cita rasa individu. Selain faktor-faktor yang disebutkan itu, Sadono Sukirno menambah dua faktor lain yang juga turut mempengaruhi permintaan suatu barang/komoditi. Faktor-faktor itu antara lainnya perkiraan masa depan dan jumlah penduduk. Perkiraan masa depan sangat penting karena adanya perubahan-perubahan yang sulit diperkirakan di masa sekarang. Sedangkan jumlah penduduk memberikan gambaran kepada permintaan potensial.

Sependapat dengan Sadono Sukirno, Dominick Salvatore (1997:17) mengatakan jumlah suatu komoditi yang dibeli konsumen selama periode tertentu merupakan fungsi dari, atau tergantung pada harga komoditi itu, pendapatan nominal individu, harga komoditi lain, dan cita rasa individu.

2.1.1.2. Elastisitas

Sebagaimana telah disinggung sebelumnya bahwa permintaan suatu barang/jasa sangat dipengaruhi oleh harga barang/jasa yang bersangkutan dengan asumsi faktor lainnya tetap. Namun demikian dalam kondisi riil faktor-faktor lain tidak selamanya konstan, melainkan juga mengalami perubahan selain faktor harga. Perubahan faktor lain ini juga akan berpengaruh kepada permintaan akan barang dan jasa yang bersangkutan. Besaran perubahan yang terjadi akibat adanya perubahan faktor lain ini yang lebih dikenal dengan elastisitas.

Menurut Nicholson (1995:135) elastisitas merupakan ukuran persentase perubahan pada satu variabel yang disebabkan oleh perubahan 1 persen pada variabel lain. Sedangkan menurut pendapat Mankiw, (1998:90) elastisitas merupakan pengukuran respon daripada jumlah permintaan dan jumlah penawaran.

2.1.1.2.1. Elastisitas Harga (*Price Elasticity of Demand*)

Elastisitas harga adalah tingkat kepekaan relatif dari jumlah yang diminta konsumen akibat adanya perubahan harga barang. Dengan kata lain, elastisitas harga adalah perubahan proporsional dari sejumlah barang yang diminta dibagi dengan perubahan proporsional dari harga (Salvatore, 1993:84). Dalam bentuk matematika dapat ditulis sebagai berikut :

$$E_p = \frac{\text{Persentase perubahan jumlah barang yang diminta}}{\text{Persentase perubahan harga barang tersebut}}$$

$$E_p = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

dimana :

Δ = jumlah perubahan

Q = jumlah yang diminta per unit waktu

P = harga per unit.

Koefisien elastisitas berkisar antara nol sampai tak terhingga. Apabila koefisien elastisitas adalah nol berarti apabila perubahan harga tidak akan merubah jumlah yang diminta, jumlah yang diminta tetap walaupun harga mengalami perubahan. Bentuk kurva adalah sejajar dengan sumbu tegak. Kurva ini dinamakan tidak elastis sempurna.

Apabila koefisien elastisitas bernilai tak terhingga berarti pada harga tertentu pasar sanggup membeli semua barang yang ada di pasar. Kurva ini berbentuk sejajar dengan sumbu datar dan sifat permintaannya disebut elastis sempurna. Salah satu kurva permintaan yang mempunyai koefisien elastisitas sebesar satu disebut sebagai kurva permintaan yang elastisitasnya bersifat elastisitas uniter

2.1.1.2.2. Elastisitas Silang (*Price Cross Elasticity of Demand*)

Pengukuran elastisitas silang antara dua jenis barang yang diperlukan untuk melihat tingkat hubungan kedua barang tersebut. Hubungan itu baik yang saling melengkapi (komplemen) maupun saling mengganti (substitusi). Elastisitas silang adalah pengukuran derajat kepekaan relatif dari suatu barang yang diminta sebagai akibat perubahan pada tingkat harga barang yang lain. Dengan perkataan lain, elastisitas silang adalah perubahan proporsional dari sejumlah barang x yang diminta konsumen dibagi dengan perubahan proporsional dari harga barang y. Secara matematika dapat ditulis sebagai berikut (Maurice & Thomas, 1995:77) :

$$E_{xy} = \frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_y / P_y} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \times \frac{P_y}{Q_x}$$

dimana :

Δ = jumlah perubahan

Q_x = jumlah barang x yang diminta konsumen dalam unit waktu tertentu

Q_y = jumlah barang y yang diminta konsumen dalam unit waktu tertentu

P_y = tingkat harga barang y per unit

P_x = tingkat harga barang x per unit

Berdasarkan koefisien elastisitas silang dapat diklasifikasi bahwa jika $\eta_{xy} > 0$ (positif) maka kedua barang tersebut saling mengganti (substitusi) sedangkan jika $\eta_{xy} < 0$ (negatif), maka kedua barang tersebut saling melengkapi (komplemen)

2.1.1.2.3. Elastisitas Penghasilan (*Income Elasticity of Demand*)

Elastisitas pendapatan adalah perubahan proporsional dari jumlah barang yang diminta dibagi dengan perubahan proporsional penghasilan secara nominal. Secara matematika dapat ditulis sebagai berikut (Salvatore, 1997:27) :

$$\eta_m = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta M/M} = \frac{\Delta Q}{\Delta M} \times \frac{M}{Q}$$

dimana :

M = tingkat penghasilan konsumen.

Q = jumlah barang yang diminta

Δ = jumlah perubahan

Berdasarkan besar elastisitas pendapatan, komoditi diklasifikasi menjadi menjadi 4 jenis (Sugiarto dkk., 2002:129) :

- a) Komoditas normal (*normal goods*) adalah komoditas yang memiliki elastisitas permintaan terhadap pendapatan positif (+), dimana antara perubahan pendapatan dan perubahan permintaan bergerak searah.
- b) Komoditas mewah (*luxuries goods*) adalah komoditas yang memiliki elastisitas permintaan terhadap pendapatan positif (+), dimana elastisitasnya lebih besar dari 1 (>1)
- c) Komoditas inferior (*inferior goods*) memiliki elastisitas permintaan terhadap pendapatan negatif (-) karena perubahan pendapatan dan perubahan jumlah komoditas yang dibeli bergerak ke arah yang berbalikan.
- d) Komoditas kebutuhan pokok memiliki elastisitas permintaan terhadap pendapatan lebih kecil dari 1 (<1)

2.1.2. Penelitian Terdahulu

Sebagaimana yang diutarakan sebelumnya bahwa selain teori-teori yang dibahas juga dilakukan pengkajian terhadap hasil penelitian yang sudah pernah dilakukan para peneliti. Pengkajian atas hasil-hasil penelitian terdahulu akan sangat membantu peneliti-peneliti lainnya dalam menelaah masalah yang dibahas dengan berbagai pendekatan-pendekatan spesifik. Selain itu, dengan mempelajari hasil penelitian terdahulu akan

memberikan pemahaman komprehensif mengenai posisi peneliti. Penegasan posisi ini sangat penting untuk membedakan penelitian peneliti dengan penelitian-penelitian terdahulu yang sudah dilakukan. Oleh karena itu, pada bagian berikut ini akan diketengahkan beberapa hasil penelitian terdahulu yang sudah dilakukan.

Dahl (1992) dalam Kurtubi (1998) mencatat lebih dari 100 studi mengenai *energy/oil demand* lebih dari 40 negara maju dan berkembang. Dari sekian banyak studi tersebut, yang menyangkut konsumsi energi/minyak di Indonesia adalah sebagai berikut :

- 1). Dapice (1984) dengan menggunakan *Partial Adjustment Model* pada data 1970 -1983. Dari penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa *Short run and long run price elasticities of demand for petroleum fuels* (gasoline, kerosene, diesel, and fuel oil) adalah masing-masing sebesar 0,097 (-0,492); -0,199 (0,414); -0,13 (0,0715); dan -0,207 (-0,49). Sedangkan untuk *long run income elacities* dari produk itu masing-masing 1,06; 1,08; 1,18; dan 0,864.
- 2). Pitt (1985) dengan menggunakan data level industri mengestimasi elastitas permintaan minyak dengan pendekatan yang berbeda dengan memanfaatkan *trancendental logarithic (translog) model*. Dari penelitian itu diperoleh hasil bahwa elastitas harga terhadap permintaan gasoline, fuel oil, diesel oil, kerosene, dan electricity pada 7 sektor industri yang diteliti masing-masing sebesar : -2,30; -0,81; -3,55; dan -1,34.

- 3). Penelitian yang dilakukan Ibrahim dan Hurst (1990) tentang *energy/oil demand* pada beberapa negara berkembang termasuk Indonesia. Dengan menggunakan *partial adjustment model* diperoleh bahwa elastisitas pendapatan terhadap konsumsi energi dan minyak di Indonesia masing-masing adalah 1,19 dan 1,03.
- 4). Dahl (1996) menyimpulkan elastisitas harga dan pendapatan terhadap *petroleum products* untuk negara berkembang masing-masing adalah inelastis (-0,34) dan elastis (1,32). Ada hubungan kointegrasi searah antara *energy consumption* dengan *economic growth* di Indonesia.
- 5). Dahl dan Kurtubi (1996) dengan menggunakan pendekatan *partial equilibrium* pada data 1970-1995, menganalisis permintaan gasoline di Indonesia dikaitkan dengan permintaan kendaraan dengan dua permodelan. Dengan menggunakan *auto stock model* diperoleh hasil bahwa elastisitas harga dan pendapatan terhadap permintaan kendaraan pada jangka pendek masing masing sebesar -0,09 dan 0,56. Pada jangka panjang sebesar 0,33 dan 2,07. Dengan *gasoline econometric model* disimpulkan diperoleh hasil bahwa untuk menanggulangi laju kenaikan konsumsi gasoline karena adanya peningkatan jumlah kendaraan perlu adanya kebijakan menaikkan harga sebesar 23% untuk jangka pendek dan jangka panjang 88%.
- 6). Kurtubi (1998) dengan menggunakan pendekatan kointegrasi dan ECM (*Error correction model*), estimasi elastisitas harga dan pendapatan selama masa krisis ekonomi terhadap permintaan BBM. Hasil daripada

penelitian itu antara lainnya menunjukkan bahwa elastisitas harga terhadap permintaan BBM menunjukkan inelastis untuk jangka pendek (-0,116) dan juga pada jangka panjang (-0,594). Sedangkan elastisitas pendapatan terhadap permintaan BBM adalah inelastis untuk jangka pendek (0,723) akan tetapi untuk jangka panjang adalah elastis (1,351).

- 7). Suharto (1998), dengan mengacu pada penelitian Hadi Susastro dkk. (1993) yang menyatakan bahwa : (1) sebagian besar (lebih dari 70%) masyarakat desa menggunakan kayu bakar dan minyak tanah sebagai bahan bakar untuk memasak dalam penerangan mereka tergantung kepada minyak tanah namun penggunaan listrik kapasitas rendah terus meningkat, (3) Elastisitas pendapatan terhadap penggunaan minyak tanah mendekati nol. Dengan menggunakan pendekatan model pengganda (*multiplier*) dan MPC (*marginal propoensity to consume*) dapat ditarik kesimpulan penurunan subsidi BBM akan memberikan dampak buruk bagi masyarakat yang mempunyai pendapatan lebih rendah. Karena mereka memiliki MPC dan multiplier yang lebih besar.
- 8). Novita Widyastuti (2002) dengan menggunakan *Partial Adjustment Model* (PAM) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Indonesia Tahun 1978-2000. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa estimasi harga terhadap permintaan minyak tanah menunjukkan angka inelastis untuk jangka pendek (-0,1437) dan jangka panjang (-0,405). Pendapatan mempunyai pengaruh yang signifikan dalam jangka

pendek dan pada jangka panjang mempunyai pengaruh yang signifikan serta positif terhadap permintaan minyak tanah kendati masih bersifat inelastis (0,1895). Harga kayu bakar mempunyai elastisitas silang yang bersifat inelastis baik jangka pendek (0,1267) maupun jangka panjang (0,3571)

Adapun ringkasan studi terdahulu dapat dilihat pada tabel 2.1. seperti

berikut ini.

Tabel 2.1.
Ringkasan Penelitian Terdahulu yang Dijadikan Acuan Penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metodologi	Hasil Penelitian
1	Dapice (1984)	<i>Short-run and (long-run) price elasticities of demand for petroleum fuels</i> (data periode terdiri dari gasolie, kerosene, diesel, and fuel oil)	<i>Partial Adjustment Model</i> (data periode (1970-1983))	<i>Short run and long run price elasticities of demand</i> (gasoline, kerosine, diesel, and fuel oil) masing-masing sebesar $-0,097$ ($-0,92$), $-1,199$ ($0,414$), $0,13$ ($0,715$), dan $-0,207$ ($-0,49$). <i>Long run income elasitities</i> dari produk tersebut masing-masing sebesar $1,06$, $1,08$, $1,18$, dan $0,864$
2	Pitt (1985)	Permintaan minyak sektor industri	<i>Transcedental Logarithmic Model</i>	Elastisitas harga terhadap permintaan gasoline, fuel oil, diesel oil, kerosene & electricity $-2,30$, $-0,81$, $-4,06$, $3,55$, dan $-1,34$
3	Ibrahim dan Hurst (1990)	<i>Energy/oil demand</i> di beberapa negara berkembang termasuk di Indonesia	<i>Partial Adjusment Model</i>	Elastisitas pendapatan terhadap konsumsi energi dan minyak di Indonesia sebesar $1,19$ dan $1,03$
4	Dahl (1996)	Elastisitas harga dan pendapatan terhadap permintaan <i>petroleum products</i>	Pendekatan Kointegrasi	Elastisitas harga $-0,34$, elastisitas pendapatan $1,32$
5.	Dahl dan Kurtubi (1998)	Permintaan gasoline di Indonesia dikaitkan dengan permintaan kendaraan bermotor	Pendekatan <i>Partial Equilibrium</i> (1970-1995)	Elastisitas harga dan pendapatan jangka pendek $0,09$ dan $0,56$, jangka panjang $-0,33$ dan $2,07$
6.	Kurtubi (1998)	Konsumsi, harga, dan bentuk pasar BBM di Indonesia	<i>Cointegration and Error Correction Model</i> (ECM)	Elastisitas harga jangka pendek $-0,116$, jangka panjang $-0,594$, elastisitas pendapatan jangka pendek $0,723$, jangka panjang $1,35$.
7.	Suharto (1998)	Harga energi dan ketahanan masyarakat bawah	Pendekatan multiplier & MPC	Multiplier dan MPC masyarakat miskin terbesar kenaikan BBM mengakibatkan mereka paling menderita
8	Novita Widyastuti (2001)	Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Indonesia 1978-2000	<i>Partial Adjusment Model</i> (PAM)	Harga minyak tanah terhadap permintaan minyak tanah menunjukkan angka inelastis baik untuk jangka pendek ($-0,1437$) maupun jangka panjang ($-0,405$). Dalam jangka pendek pendapatan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap konsumsi. Pada jangka panjang pendapatan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan minyak tanah.

Penelitian ini mirip dengan penelitian yang dilakukan oleh Novita Widyastuti yang melakukan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Indonesia tahun 1978-2000. Perbedaan daripada penelitian ini dengan penelitian Novita Widyastuti (2001) antara lain sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan data primer/ kerat lintang (*cross section*) sedangkan Novita menggunakan data *times series* tahun 1978-2000.
2. Novita menggunakan *Partial Adjustment Model* (PAM), sedangkan penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda metode OLS. Adapun alasan yang melandasi penggunaan analisis regresi berganda tersebut disebabkan karena data ini adalah data kerat lintang bukan data *times series*. Apabila data *times series*, maka dapat digunakan *partial adjustment model* atau *error correction model* (ECM) karena didalam variabelnya terdapat variabel lag. Sebagai contoh saja variabel lag harga minyak tanah.
3. Novita menggunakan harga minyak tanah, pendapatan per-kapita, harga kayu bakar, harga arang, dan harga listrik sebagai variabel independen, sedangkan penelitian ini tidak menggunakan harga arang dan harga listrik sebagai variabel independen melainkan menggunakan harga elpiji.

Selain perbedaan tersebut diatas, persamaan daripada penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Novita Widyastuti adalah :

1. Menggunakan dependen variabel yang sama yaitu permintaan minyak tanah.
2. Menggunakan variabel harga minyak tanah, pendapatan, dan harga kayu bakar sebagai variabel independen.

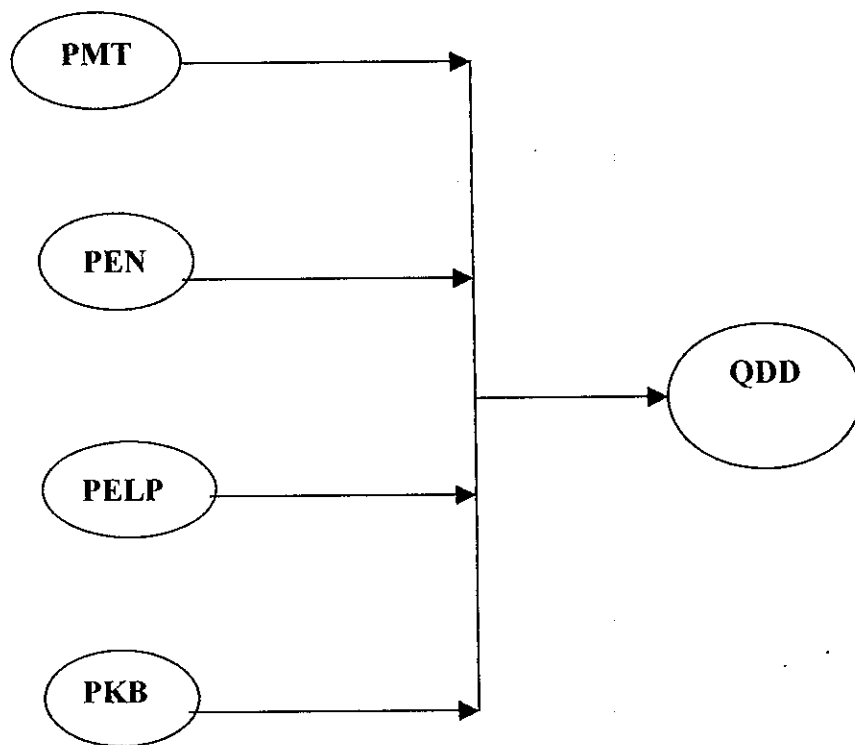
2.2.1. Kerangka Pemikiran Teoritis

Kerangka pemikiran teoritis menunjukkan tentang pola pikir teoritis terhadap pemecahan masalah penelitian yang ditemukan. Kerangka pemikiran teoritis didasarkan pada teori-teori yang relevan diambil sebagai dasar pemecahan masalah penelitian. Untuk memperkuat penelitian ini dibahas beberapa hasil penelitian terdahulu, dimana beberapa variabel dimasukkan dalam model ini.

Dengan demikian dibuat kerangka pemikiran teoritis sebagai berikut : harga minyak tanah mempunyai pengaruh negatif terhadap jumlah minyak tanah yang diminta. Artinya apabila harga minyak tanah naik, maka jumlah minyak tanah yang diminta akan turun. Demikian pula sebaliknya apabila harga minyak tanah mengalami turun, maka jumlah minyak tanah yang diminta akan naik. Sedangkan pendapatan mempunyai pengaruh positif terhadap permintaan minyak tanah. Artinya apabila pendapatan meningkat, maka permintaan terhadap minyak tanah akan meningkat pula. Harga elpiji berpengaruh positif terhadap permintaan minyak tanah.. Artinya apabila harga elpiji naik, maka permintaan terhadap minyak tanah akan naik. Dengan demikian antara minyak tanah

dengan elpiji merupakan barang substitusi. Demikian pula sebaliknya, apabila tandanya menunjukkan negatif, maka antara minyak tanah dengan elpiji adalah barang komplemen. Harga kayu bakar berpengaruh positif terhadap permintaan minyak tanah. Artinya apabila harga kayu bakar naik, maka permintaan terhadap minyak tanah akan naik pula. Dengan demikian antara minyak tanah dengan kayu bakar adalah barang substitusi. Namun demikian apabila tandanya menunjukkan negatif, maka antara minyak tanah dengan kayu bakar adalah barang komplemen.

Dari uraian kerangka pemikiran teoritis itu sebagaimana yang dijelaskan diatas tersebut, maka dapatlah dibuat dalam diagram kerangka pemikiran teoritis seperti berikut ini.



Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran Teoritis

Keterangan :

QDD = Permintaan minyak tanah

PMT = Harga minyak tanah

PEN = Pendapatan bersih

PELP = Harga elpiji

PKB = Harga kayu bakar

2.2.2. Perumusan Model

Model adalah gambaran tujuan yang ingin dicapai (Soekartawi, 1994). Sedangkan menurut Herlambang dkk (2002) model adalah ringkasan teori yang dinyatakan dalam formulasi matematika. Menurut Soekartawi ada beberapa macam model antara lainnya *iconic model* yaitu model dari gambaran nyata keadaan sebenarnya, *analog model* yaitu model yang seperti grafik, dan *mathematical model* yaitu model dalam bentuk rumus matematik.

Model yang dimaksudkan disini adalah abstraksi dari suatu fenomena aktual. Fenomena-fenomena ini diabstraksikan dalam model dengan tujuan untuk menjelaskan, memprediksi, dan mengontrol (Intrilligator, 1978). Untuk mencapai tujuan dimaksud digunakan model ekonometrika. Model ekonometrika ialah pola khusus dari model matematik yang mencakup variabel pengganggu (*Error term*). Suatu model yang baik (Kuotsoyianis, 1977) harus mencakup kriteria : ekonomi, statistika, dan ekonometrika.

Dengan demikian dapat dibuat model permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga sebagai berikut :

Permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga merupakan fungsi daripada harga minyak tanah, pendapatan, harga elpiji, dan harga kayu bakar. Secara matematis persamaan ini bisa ditulis sebagai berikut :

$$QDD = f(PMT, PEN, PELP, PKB)$$

Sedangkan secara ekonometrika, model permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga dapat dituliskan sebagai berikut :

$$QDD = \beta_0 - \beta_1PMT + \beta_2PEN + \beta_3PELP - \beta_4PKB + \beta_{MT}$$

dimana :

QDD = permintaan minyak tanah (diukur dalam liter)

PEN = pendapatan bersih (diukur dalam satuan rupiah)

PMT = harga minyak tanah (diukur dalam satuan rupiah/liter)

PELP = harga elpiji (diukur dalam satuan rupiah/kilogram)

PKB = harga kayu bakar (diukur dalam satuan rupiah/ikat)

$\beta_0 \dots \dots \beta_4$ = merupakan parameter

β_{MT} = variabel pengganggu (*error term*)

2.3. Hipotesis Penelitian

Menurut Kerlinger 1973 (dalam Soehardi Sigit, 2001:54) hipotesis adalah suatu pernyataan dugaan atau proposisi sementara, mengenai hubungan /kaitan antara dua atau lebih fenomena atau variabel.

Dengan demikian secara eksplisit dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

- 2.3.1. Harga minyak tanah berpengaruh negatif terhadap jumlah minyak tanah yang diminta.
- 2.3.2. Pendapatan berpengaruh positif terhadap permintaan minyak tanah.
- 2.3.3. Harga elpiji berpengaruh positif terhadap permintaan minyak tanah.

- 2.3.4. Harga kayu bakar berpengaruh negatif terhadap permintaan minyak tanah.

2.4. Definisi Operasional Variabel

Demi terciptanya kesamaan pemahaman terhadap konsep-konsep dalam penelitian ini, maka perlu dipertegas definisi operasional yang dapat memberikan arahan yang utuh terhadap kajian dimaksud.

1. Permintaan Minyak Tanah.

Permintaan minyak tanah yang dimaksud adalah jumlah minyak tanah yang diminta/dikonsumsi oleh rumah tangga dalam kurun waktu sebulan. Satuan yang digunakan untuk mengukur permintaan minyak tanah adalah satuan liter.

2. Harga Minyak Tanah.

Harga minyak tanah yang dimaksud adalah harga jual minyak tanah yang ditetapkan pada tingkat pengecer. Satuan yang digunakan untuk mengukur harga minyak tanah adalah satuan rupiah per liter.

3. Pendapatan

Pendapatan yang dimaksudkan disini adalah pendapatan bersih dari upah/gaji. Upah/gaji bersih adalah penerimaan yang dibayar berupa uang setelah dikurangi dengan potongan-potongan, iuran

wajib, pajak penghasilan dan sebagainya. Pendapatan diukur dengan satuan rupiah/per bulan.

4. Harga Elpiji.

Harga elpiji yang dimaksudkan disini adalah harga jual elpiji yang dibayarkan konsumen per kilogram. Harga elpiji diukur dalam satuan rupiah.

5. Harga Kayu Bakar

Harga kayu bakar yang dimaksudkan disini adalah harga jual kayu bakar yang dibayarkan konsumen kepada penjual per ikat. Harga kayu bakar diukur pada satuan rupiah.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Sumber Data

Untuk menyelesaikan penelitian ini diperlukan adanya data/informasi. Data yang dipergunakan untuk keperluan penelitian ini adalah data primer / *crosssection*. Data primer ini diambil bersama-sama dengan Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Salatiga. Data ini berasal dari hasil survey yang dilakukan oleh BPS Kota Salatiga pada rumah tangga di Kota Salatiga pada Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2002. Data-data primer yang diambil antara lainnya : jumlah permintaan minyak tanah, pendapatan, harga minyak tanah, harga elpiji, dan harga kayu bakar. Permintaan minyak tanah diukur dalam satuan liter, harga minyak tanah diukur dalam satuan rupiah per liter, pendapatan diukur dalam satuan rupiah, harga elpiji diukur dalam satuan rupiah per-kilogram, dan harga kayu bakar diukur dalam satuan rupiah per ikat

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi

Populasi adalah kumpulan atau agregasi dari seluruh elemen-elemen atau individu-individu yang merupakan sumber informasi dalam suatu penelitian (Saragih, dkk. 1994:154)

Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah **rumah tangga (RT)** yang ada di Kota Salatiga. Populasi rumahtangga di Kota Salatiga adalah sebesar 30.385 rumah tangga.

Gambaran mengenai populasi dan pola sebaran populasi penelitian di Kota Salatiga dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini sebagai berikut ;

Tabel 3.1.

Gambaran Populasi Rumah Tangga di Kota Salatiga

	Kecamatan	Kota	Desa
1.	1.1. <u>Kec. Argomulyo</u>		
	Desa Noborejo	738	-
	Desa Cebongan	726	-
	Desa Randuacir	796	-
	Kelurahan Ledok	1576	-
	Kelurahan Tegalrejo	1143	-
	Desa Kumpulrejo	-	1068
2.	2.1. <u>Kec. Tingkir</u>		
	Desa Tingkir Tengah	584	-
	Desa Tingkir Lor	624	-
	Desa Kalibening	-	328
	Desa Sidorejo Kidul	883	-
	Kel. Kutowinangun	4249	-
	Kel. Gendongan	1292	-
3.	3.1. <u>Kec. Sidomukti</u>		
	Desa Kecandran	810	-
	Kel. Dukuh	1567	-
	Kel. Mangunsari	3176	-
	Kel. Kalicacing	1746	-
4.	4.1. <u>Kec. Sidorejo</u>		
	Desa Pulutan	669	-
	Desa Blotongan	1717	-
	Kel. Sidorejo Lor	3127	-
	Kel. Salatiga	2548	-
	Desa Bugel	456	-
	Desa Kauman	-	562
	Kota + Desa		30.385

Sumber : BPS Kota Salatiga.

3.2.2.. Sampel

Dalam survei sosial ekonomi nasional (Susenas) 2002 area yang menjadi unit sampling untuk pemilihan rumah tangga adalah Blok Sensus (BS) yang dibentuk dari hasil pemetaan dalam rangka Sensus Penduduk 2000. Oleh karena itu pelaksanaan Susenas 2002 memerlukan salinan peta Blok Sensus sebagai pedoman petugas dalam mengenal wilayah yang menjadi beban tugasnya.

Kerangka sampel yang digunakan untuk Susenas 2002 terdiri dari 3 jenis yaitu kerangka sampel untuk pemilihan kecamatan (khusus daerah pedesaan), kerangka sampel pemilihan Blok Sensus, dan kerangka sampel pemilihan rumah tangga.

Kerangka sampel untuk pemilihan kecamatan di daerah pedesaan adalah daftar kecamatan dalam setiap kabupaten/kota yang telah diurutkan menurut letak geografisnya.

Kerangka sampel untuk pemilihan blok sensus di daerah perkotaan adalah daftar blok sensus di setiap kabupaten/kota. Untuk pemilihan blok sensus di daerah pedesaan menggunakan daftar blok sensus yang terdapat dalam setiap kecamatan terpilih.

Kerangka sampel untuk pemilihan rumah tangga adalah daftar rumah tangga hasil listing rumah tangga Susenas 2002 di setiap blok terpilih.

Sampel Susenas 2002 disiapkan untuk estimasi sampai tingkat kabupaten/kota. Rancangan sampel Susenas 2002 adalah rancangan

sampel dua tahap untuk daerah perkotaan dan rancangan sampel tiga tahap untuk daerah pedesaan. Pemilihan sampel untuk daerah perkotaan dan daerah pedesaan dilakukan secara terpisah.

Untuk daerah perkotaan tahap pertama, dari kerangka sampel blok sensus dipilih sejumlah blok sensus secara linier sistemik sampling, kemudian tahap kedua dari setiap blok sensus terpilih setelah dilakukan listing seluruh rumah tangga pada masing-masing blok tersebut kemudian masing-masing blok dipilih 16 rumah tangga secara linier sistemik sampling.

Untuk daerah pedesaan tahap pertama, dari kerangka sampel kecamatan sejumlah kecamatan secara *probability proportional to size* (PPS), dengan size banyaknya rumah tangga per kecamatan (BPS Kota Salatiga, 2002). Tahap kedua, dari setiap kecamatan terpilih dipilih 2 blok sensus secara linier sistemik sampling. Tahap ketiga, dari setiap blok sensus terpilih setelah dilakukan listing seluruh rumah tangga pada masing-masing blok tersebut kemudian masing-masing dipilih 16 rumah tangga secara linier sistemik sampling.

Dengan sistem pemilihan sampel secara linier sistemik sampling terpilih 37 blok sensus, antara lain terdiri dari 2 blok sensus pedesaan dan 35 blok sensus perkotaan. Masing-masing blok sensus dipilih secara linier sistemik sampling 16 rumah tangga, sehingga jumlah seluruh sampel adalah 592 rumah tangga. Dari 592 rumah tangga ditarik secara purposive random sampling 118 rumah tangga untuk keperluan penelitian.

Gambaran mengenai sampel penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.2
Sampel penelitian rumah tangga di Kota Salatiga.

No	Kecamatan	BS terpilih	RT terpilih
1.	Kecamatan Argomulyo	8	128
2.	Kecamatan Tingkir	9	144
3.	Kecamatan Sidomukti	8	128
4.	Kecamatan Sidorejo	12	192
		35	592

Sumber : BPS, Salatiga Dalam Angka

Keterangan : BS = blok sensus, RT = rumah tangga

3.3. Teknik Analisis

Analisis yang digunakan mengacu kepada rumusan tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini adalah membuat model permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga. Analisis untuk menguji model pengaruh dan hubungan variabel bebas yang lebih dari dua variabel terhadap variabel tergantung dipergunakan persamaan regresi linier berganda dengan metode *Ordinary Least Square (OLS) Regression*. Analisis regresi berganda adalah suatu teknik statistikal yang dipergunakan untuk menganalisis pengaruh diantara suatu variabel dependen dan beberapa variabel independen (Hair, et al. 1998, Gujarati, 1999).

3.3.1. Uji Penyimpangan Asumsi Klasik.

Sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis penelitian yang diajukan akan dilakukan pengujian penyimpangan asumsi klasik. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui tentang apakah model yang diajukan dalam penelitian ini dinyatakan bebas (lolos) dari penyimpangan asumsi klasik.

Pengujian penyimpangan asumsi klasik yang dilakukan antara lainnya : Uji Heteroskedastisitas, Uji Autokorelasi, dan Uji Multikolineariti. Adapun masing-masing pengujian penyimpangan asumsi klasik dapat dilihat pada sub-sub bab berikut ini :

3.3.1.1 Uji Heteroskedastisitas

Dalam regresi linier berganda, salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar taksiran parameter dalam model tersebut bersifat BLUE adalah $\text{var}(u_i) = \sigma^2$ sesatan mempunyai variansi yang sama. Padahal, ada kasus-kasus tertentu dimana variasi u_i tidak konstan, melainkan suatu variabel berubah-ubah. Untuk mendeteksi heteroskedastisitas akan digunakan Metode Park.

Uji Park digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas dengan langkah-langkah sebagai berikut (Nachrowi Djalal & Hardius Usman, 2002:135-136) :

a) Buat persamaan regresi seperti di bawah ini:

$$\ln u_i^2 = \alpha + \beta \ln X_i + v_i$$

Ui : error term pada regresi $Y_i = \alpha_0 + \beta_0 X_i + u_i$

- b) Lakukan uji-t. Bila β secara statistik signifikan, maka ada heteroskedastisitas dalam model.

3.3.1.2. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (seperti data deretan waktu) atau ruang (seperti data *cross-section*). Untuk mengetahui autokorelasi digunakan uji Durbin Watson (DW-test). Adanya autokorelasi dalam regresi dapat diketahui dengan menggunakan beberapa cara, antara lain metode grafik dan uji Durbin-Watson. Uji Durbin –Watson dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut (Gujarati, 1999:389) :

- a) Regres model lengkap untuk mendapatkan nilai residual.
- b) Hitung d (Durbin Watson statistik) dengan rumus : (Iqbal Hasan, 1999:273)

$$d = \frac{\sum (e_n - e_{n-1})^2}{\sum e_n^2}$$

- c) Hasil rumus tersebut (nilai d) kemudian dibandingkan dengan nilai d tabel Durbin-Watson. Didalam tabel d itu dimuat dua nilai, yaitu nilai batas atas (d_U) dan nilai batas bawah (d_L) untuk berbagai nilai n dan k. Untuk autokorelasi positif ($0 < \rho < 1$).

Hipotesa nol (H_0) diterima, jika $d > d_u$, sebaliknya H_0 ditolak jika $d < d_L$. Untuk autokorelasi negatif. Hipotesa nol (H_0) diterima, jika $(4-d) > d_u$, sebaliknya H_0 ditolak jika $(4-d) < d_L$.

3.3.1.3. Uji Multikolinearitas

Masalah multikolinieritas muncul jika terdapat hubungan yang sempurna atau pasti diantara beberapa variabel atau semua variabel independen dalam model. Pada kasus multikolinieritas yang serius, koefisien regresi tidak lagi menunjukkan pengaruh murni dari variabel independen dalam model. Ada beberapa metode untuk mendeteksi keberadaan multikolinieritas (Gujarati, 1995 atau Ramanathan, 1995). Untuk mendeteksi multikolinieritas digunakan Uji Klein. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

a) Regres model lengkap untuk mendapatkan nilai R^2

$$(y = f(x_1, \dots, x_4))$$

b) Regres masing-masing variabel independen terhadap seluruh variabel independen lainnya, dapatkan nilai R_i^2 . Regresi ini disebut *auxiliary regression*. $x_i = f(x_j)$

c) Apabila terdapat $R_i^2 > R^2$ berarti terdapat masalah multikolinearitas yang serius.

3.3.2. Justifikasi Statistik

Setelah model bebas dari pengujian asumsi klasik dilanjutkan dengan justifikasi statistik. Justifikasi statistik merupakan uji *Goodness*

of Fit Model menyangkut ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir aktual dengan melihat *goodness of fitnya*. Secara statistik diukur dari nilai statistik t, nilai uji statistik F, dan koefisien determinasi (Mudrajad Kuncoro, 2001:97)

3.3.2.1. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh satu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi terikat. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (β_i) sama dengan nol.

$$\begin{array}{ll} H_{01} = \beta_{01} = 0 & H_{02} = \beta_{02} = 0 \\ H_{a1} = \beta_{a1} < 0 & H_{a2} = \beta_{a2} > 0 \\ \\ H_{03} = \beta_{03} = 0 & H_{04} = \beta_{04} = 0 \\ H_{a3} = \beta_{a3} > 0 & H_{a4} = \beta_{a4} > 0 \end{array}$$

Artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau :

$$H_1 : \beta_1 > 0 ; H_2 : \beta_2 > 0 ; H_3 : \beta_3 > 0 H_4 : \beta_4 > 0$$

Artinya variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Untuk menguji kedua hipotesis ini digunakan statistik t. Statistik t dihitung dengan formula sebagai berikut :

$$t = (\beta_i - 0) / Se = \beta_i / Se$$

dimana Se – standard error.

Jika nilai statistik t hitung lebih besar daripada t tabel ($t_{hit} > t_{tabel}$) H_0 ditolak, kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

3.3.2.2. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah variabel-variabel bebas yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama (simultan) mempengaruhi variabel terikat. Hipotesa nol (H_0) yang hendak diuji, apakah semua parameter dalam model sama dengan nol. Artinya semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$$

Hipotesis alternatifnya (H_a), tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol. Artinya semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

$$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$$

Untuk menguji kedua hipotesis ini digunakan statistik F.

Nilai statistik F dihitung dengan formula sebagai berikut ;

$$F = \frac{\text{MSS dari ESS}}{\text{MSS dari RSS}} = \frac{R^2/k-1}{(1-R^2)/n-k}$$

Mengikuti distribusi F dengan derajat kebebasan k-1 dan n-k. dimana n = jumlah observasi, k = jumlah parameter (termasuk intersep), MSS = jumlah kuadrat yang dijelaskan, ESS = jumlah kuadrat residual, RSS = rata-rata jumlah kuadrat, dan R^2 = koefisien determinasi.

Cara melakukan uji F adalah sebagai berikut (Mudrajad Kuncoro, 2001:99) :

- 1) Quick look : Bila nilai F lebih besar dari 4, maka H_0 ditolak dengan derajat kepercayaan 5% hipotesis alternatif diterima, yang berarti semua variabel independen secara simultan dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- 2) Membandingkan nilai F hitung dengan F tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka hipotesis alternatif diterima.

3.3.2.3. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada dasarnya mengukur seberapa jauh kemampuan suatu model dalam menerangkan variabel dependen (terikat) Formula menghitung koefisien determinasi adalah :

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2}$$

Persamaan tersebut menunjukkan proporsi total jumlah kuadrat (TSS) yang diterangkan oleh variabel independen dalam model. Sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel independen lain yang belum/tidak dimasukkan didalam model.

Nilai koefisien determinasi antara nol dan satu. Nilai koefisien determinasi yang kecil atau mendekati nol berarti kemampuan semua variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai mendekati satu berarti variabel-variabel independen hampir memberikan informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Kelemahan mendasar dengan menggunakan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap penambahan satu variabel independen pasti akan meningkatkan koefisien determinasi tidak peduli apakah variabel independen tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Untuk mengatasi kelemahan tersebut, maka dapat digunakan R^2 *adjusted*.

BAB IV

GAMBARAN OBYEK PENELITIAN

Pada bagian ini memberikan gambaran secara umum mengenai lokasi penelitian serta variabel penelitian. Gambaran umum yang akan dipaparkan mengenai lokasi penelitian mencakup hal-hal sebagai berikut : keadaan geografis dan penduduk Kota Salatiga. Deskripsi keadaan geografis yang menjadi fokus dalam penelitian ini antara lainnya : letak geografis, batas wilayah administratif Pemerintah, bentuk relief tanah, luas wilayah, serta Kecamatan-Kecamatan yang ada di Kota Salatiga.

Sedangkan dari sisi penduduk mencakup jumlah penduduk, jenis kelamin, dan kepadatan penduduk Kota Salatiga.

Gambaran mengenai variabel penelitian mencakup : permintaan minyak tanah, harga minyak tanah, produk domestik regional bruto, harga elpiji, dan harga kayu bakar di Kota Salatiga. Gambaran dari pada masing-masing variabel penelitian ini tersebut diakhiri dengan statistik deskriptif serta uraiannya masing-masing.

4.1. Keadaan Geografis

Kota Salatiga adalah suatu wilayah yang berada dalam lingkungan Pemerintahan Propinsi Jawa-Tengah. Salatiga secara geografis letaknya sangat strategis berada ditengah-tengah jalur yang menghubungkan Jawa Timur dengan Jawa Barat di Pulau Jawa. Secara geografis dari garis lintang maupun

garis bujur , Kota Salatiga terletak antara $110^{\circ} 27' 56,81''$ sampai dengan $110^{\circ} 32' 4,64''$ Bujur Timur(BT) dan $007^{\circ} 17'$ sampai dengan $007^{\circ} 17' 23''$ Lintang Selatan (LS). Ketinggian Kota Salatiga diatas permukaan laut sekitar 450 sampai dengan 800 meter di atas permukaan laut . Sama halnya dengan daerah-daerah lain di Indonesia, Salatiga beriklim tropis dengan udara relatif lebih sejuk.

Secara administratif Pemerintahan wilayah Kota Salatiga mempunyai batas-batas wilayah adalah sebagai berikut :

(1) Sebelah Utara berbatasan dengan :

Kecamatan Pabelan : Desa Pabelan dan Desa Bejatan.

Kecamatan Tuntang : Desa Kesongo dan Desa Watu Agung,

(2) Sebelah Timur berbatasan dengan :

Kecamatan Pabelan : Desa Ujung-Ujung, Sukoharjo, Glawan.

Kecamatan Tenganan : Desa Bener, Tegal Waton, dan Nyamat.

(3) Sebelah Selatan berbatasan dengan :

Kecamatan Getasan : Desa Sumogawe, Sumirono, dan Jetak.

Kecamatan Tenganan : Desa Patemon dan Karang Duren.

(4) Sebelah Barat berbatasan dengan :

Kecamatan Tuntang : Desa Candirejo, Jombor, dan gendongan.

Kecamatan Getasan : Desa Polobogo.

Berdasarkan relief Kota Salatiga dapat dibagi menjadi 3 bagian sebagai berikut :

- (1) Lebih kurang 65 persen merupakan daerah bergelombang,
- (2) 25 persen merupakan daerah miring
- (3) Sisanya 10 persen adalah daerah datar.

Kelurahan Dukuh, Ledok, Kutowinangun, Salatiga, dan Sidorejo adalah daerah yang berelief gelombang. Sedangkan Kelurahan Tegalrejo, Mangunsari, dan Sidorejo Lor serta Desa Sidorejo Kidul, Tingkir Lor, Pulutan, Kecandran, Randuasir, Tingkir Tengah, dan Cebongan mempunyai relief miring. Yang termasuk daerah datar antara lainnya mencakup : Kelurahan Kalicacing, Desa Noborejo, Kalibening, dan Blotongan.

Luas wilayah Kota Salatiga lebih kurang 5.678.109 ha atau kurang lebih 52,96 Km² atau kurang lebih 0,16 persen dari total Propinsi Jawa-Tengah sekitar 32.544, 12 Km².

Dengan luas wilayah Salatiga tersebut dibagi kedalam 4 (empat) Kecamatan.. Kecamatan Kota Salatiga antara lainnya ; Kecamatan Argomulyo, Tingkir, Sidomukti, dan Sidorejo

4.2. Keadaan Penduduk Kota Salatiga

Menurut catatan terakhir Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Salatiga tahun 2001, jumlah penduduk Kota Salatiga tercatat sebanyak 145.301 jiwa jika dibandingkan dengan tahun lalu yang tercatat 144.796 jiwa, maka terjadi pertumbuhan sebesar 0,35 persen jadi pertumbuhan tahun 2001 lebih tinggi dari tahun sebelumnya

Jika dilihat dari segi jenis kelamin 70.369 jiwa (48,43 persen) adalah laki-laki dan 74.932 jiwa (51,57 persen) adalah perempuan, sehingga perbandingan antara penduduk laki-laki perseratus penduduk perempuan (sex ratio) adalah 93,91. Apabila diperbandingkan dengan sex ratio Propinsi Jawa-Tengah, maka sex ratio Salatiga relatif masih rendah, dimana sex ratio Jawa-Tengah mencapai 98,89.

Dengan memperhatikan jumlah penduduk yang ada kemudian diperbandingkan dengan luas Kota Salatiga, maka kepadatan penduduk Kota Salatiga rata-rata 2.559 orang per Km^2 . Bila diperbandingkan dengan kepadatan penduduk di Propinsi Jawa-Tengah yang mencapai 954,51 jiwa per Km^2 , maka kepadatan penduduk Salatiga relatif lebih rendah. Kelurahan Kutowinangun merupakan daerah yang paling padat penduduknya sekitar 28.046 jiwa per km^2 dan yang paling rendah kepadatannya adalah Desa Bugel yaitu 725 jiwa per kilometer persegi. Tercatat jumlah rumah tangga di Kota Salatiga adalah 30.484 unit, sehingga rata-rata anggota rumah tangga dalam suatu keluarga berkisar antara 4 sampai dengan 5 jiwa per unit rumah tangga. Bila diperbandingkan dengan rata-rata jumlah anggota rumah tangga per-keluarga Propinsi Jawa-Tengah, maka rata-rata jumlah anggota rumah tangga Salatiga masih lebih besar, dibandingkan Propinsi Jawa-Tengah yang rata-rata jumlah anggota rumah tangga sekitar 3,9 orang sedangkan Salatiga antara 4 (empat) sampai 5 (lima) anggota rumah tangga per-keluarga.

Selain rata-rata jumlah anggota rumah tangga tersebut diatas, kepadatan penduduk Kota Salatiga memperlihatkan tingkat hunian penduduk dalam wilayah administratif Kota Salatiga.

Gambaran mengenai kepadatan penduduk Kota Salatiga dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.1
Kepadatan Penduduk Kota Salatiga Menurut Kecamatan
Tahun 1997 - 2001

Kecamatan	1997	1998	1999	2000	2001
Argomulyo	1.583	1.594	1.597	1.606	1.609
Tingkir	3.373	3.370	3.376	3.364	3.403
Sidomukti	2.907	2.907	2.910	2.915	2.916
Sidorejo	2.836	2.837	2.837	2.841	2.841
	2.541	2.545	2.547	2.550	2.559

Sumber : BPS, Salatiga Dalam Angka

Tabel 4.1. memperlihatkan bahwa kepadatan penduduk Kota Salatiga selama kurun waktu 4 (empat) tahun (1997-2001) menunjukkan angka semakin meningkat. Kecuali Kecamatan Sidorejo, dimana pada tahun 2000 dan tahun 2001 kepadatan penduduk relatif tidak mengalami perubahan atau tetap.

Dari ke empat Kecamatan tersebut, penduduk Kecamatan Tinggir mempunyai penduduk paling padat sekitar 3.403 jiwa per kilo meter persegi. Setelah itu disusul dengan Kecamatan Sidomukti dengan kepadatan penduduk 2.916 jiwa per kilometer persegi. Kecamatan Argomulyo merupakan daerah yang tingkat kepadatan penduduknya lebih kecil di Kota Salatiga sekitar 1.609 jiwa per-kilometer persegi.

Apabila dilihat dari kelompok usia, maka jumlah penduduk dewasa relatif lebih besar dibandingkan dengan penduduk usia anak-anak. Kelompok penduduk usia dewasa sekitar 110.491 jiwa (76,04 persen), sedangkan sekitar 34.810 jiwa (23,96 persen) penduduk usia anak-anak.

Selain gambaran mengenai penduduk Kota Salatiga tahun 2001 tersebut akan digambarkan mengenai pertumbuhan Kota Salatiga dari tahun 1995 – 2001. Gambaran mengenai perkembangan penduduk Kota Salatiga dapat dilihat pada tabel 4.2. di bawah ini.

Tabel 4.2.
Jumlah penduduk dan Jenis Kelamin Kota Salatiga
Tahun 1995 – 2001

Penduduk		Total	% Perubahan
L	P		
69.855	71.611	144.466	-0,11
69.882	74.595	144.447	0,01
69.753	74.542	144.295	-0,13
69.841	74.642	144.483	0,13
69.898	74.741	144.639	0,11
70.086	74.710	144.796	0,11
70.301	74.932	145.301	0,35

Sumber : BPS, Salatiga Dalam Angka.

Berdasarkan tabel 4.2. dapat dilihat bahwa pertambahan jumlah penduduk Kota Salatiga menunjukkan kecenderungan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun berikutnya selama 6 tahun terakhir yaitu sejak tahun 1995 sampai dengan tahun 2001. Pertumbuhan penduduk Kota Salatiga hanya sekali saja mengalami penurunan pada tahun 1995 (- 0,11 persen) dan tahun 1997 (-0,13 persen). Sedangkan tahun 1996, 1998,

1999, dan 2000 pertumbuhan penduduk relatif stabil antara 0,11 persen – 0,13 persen. Sedangkan pada tahun 2001 pertumbuhan penduduk mengalami peningkatan 0,24 persen dibandingkan tahun sebelumnya.

Apabila kita perbandingan antara laki-laki dengan perempuan atau lebih dikenal dengan sebutan sex ratio, maka perempuan lebih banyak dibandingkan perempuan.

4.3. Permintaan Minyak Tanah di Kota Salatiga

Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di Kota Salatiga, maka PT Pertamina di Propinsi Jawa-Tengah akan mensuplai minyak tanah kepada para agen sesuai kebutuhan para agennya. Untuk daerah Kota Salatiga hanya terdapat 2 (dua) agen minyak tanah yang menangani penyaluran minyak dari Pertamina kepada para pengecer. Agen-agen itu antara lainnya : PT Browidjojo dan PT Catur Karya Salatiga.

PT Browidjojo dan PT Catur Karya dipercayakan pihak Pertamina sebagai mitra usaha yang berperan sebagai penyalur minyak tanah antara para agen dan para pelanggan. Para agen minyak tanah bertanggung jawab dan berkewajiban menyalurkan minyak tanah dari Pertamina sampai kepada para pelanggan dengan lancar serta mampu menjaga cadangan yang aman bagi kebutuhan para pelanggan di Salatiga.

Sebagai mitra usaha para agen diharapkan dapat menjalin kerjasama saling menguntungkan kedua belah pihak baik Pertamina maupun para agen sampai kepada mata rantai paling bawah.

Gambaran mengenai perkembangan permintaan minyak tanah akan dapat dilihat pada tabel 4.3. di bawah ini.

Tabel 4.3.
Konsumsi Minyak Tanah di Kota Salatiga
Tahun 1995 – 2001 (dalam liter)

Tahun	Konsumsi	% Perubahan
1995	9.980.000	-
1996	10.773.333	7,95
1997	11.066.666	2,72
1998	12.693.333	14,70
1999	10.156.000	-19,99
2000	12.693.333	24,98
2001	8.540.000	-32,72

Sumber : Agen Minyak Tanah Kota Salatiga (diolah)

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat perkembangan permintaan minyak tanah di Kota Salatiga. Data tersebut secara umum memperlihatkan bahwa permintaan minyak tanah di Kota nampaknya sangat berfluktuasi. Apabila dilihat dari tahun 1996 pertumbuhan permintaan minyak tanah meningkat mencapai 7,95 persen dari tahun sebelumnya. Pada tahun 1997 turun menjadi 2,72 persen dan pada tahun 1998 kembali meningkat menjadi 14,70 persen. Pada tahun 1999 turun mencapai angka minus 19,99 persen dibandingkan tahun sebelumnya. Setelah tahun 1999 pertumbuhan permintaan minyak tanah meningkat kembali menjadi 24,98 persen. Pada tahun 2001 kembali menurun menjadi minus 32,72 persen.

Adanya penurunan permintaan minyak tanah pada tahun 2001 tersebut di Kota Salatiga karena adanya perubahan sistem pemasaran

minyak tanah, dimana diberlakukan sistem rayonisasi. Sistem ini mengacu kepada Surat yang dikeluarkan Pimpinan PERTAMINA Unit Pembekalan dan Pemasaran Dalam Negeri IV tertanggal 28 September 2001 yang ditujukan kepada Bapak Bupati Kepala Daerah Tingkat II di Salatiga perihal : system rayonisasi penyaluran minyak tanah. Sistem ini hanya menghendaki para agen minyak tanah memasarkan minyak tanah dalam wilayah kerjanya yaitu hanya untuk Kota Salatiga.

Karena sebelum pemberlakuan sistem rayonisasi tahun 2001, para agen minyak tanah yang ada di Kota Salatiga dapat memasarkan minyak tanah sampai keluar Kota Salatiga. Misalnya kedua Agen minyak tanah ini tidak hanya memasarkan minyak tanah didalam Kota Salatiga saja, melainkan sampai ke Kabupaten Semarang (Kecamatan Bringin dan Ambarawa) serta juga mencapai Kabupaten Boyolali (Kecamatan Ampel).

Berdasarkan 118 responden penelitian tersebut dapat diperoleh gambaran mengenai permintaan minyak tanah di Kota Salatiga sebagai berikut : permintaan minyak tanah masyarakat dalam penelitian dinyatakan dalam satuan liter. Volume permintaan minyak tanah dari 118 masyarakat yang menjadi obyek penelitian memperlihatkan permintaan minimal 13,53 liter dan maksimal 35 liter per bulan. Median volume permintaan minyak tanah sebanyak 26,92 liter. Rata-rata hitung (mean) permintaan minyak tanah sekitar 25,34 liter per bulan. Simpangan baku permintaan minyak tanah per bulan 5,75 liter. Hal ini memiliki makna

bahwa selisih rata-rata permintaan minyak tanah setiap obyek pengamatan terhadap mean sekitar 5,34 liter (lihat lampiran 5)

4.4. Harga Minyak Tanah di Kota Salatiga.

Seperti halnya permintaan akan minyak tanah yang cenderung mengalami berfluktuasi, maka harga minyak tanah mengalami hal yang sama pula. Berdasarkan data yang dipantau dari BPS Kota Salatiga secara umum memberikan gambaran bahwa harga rata-rata minyak tanah cenderung mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Hal ini disebabkan karena adanya kebijakan Pemerintah dalam mengurangi subsidi terhadap semua jenis bahan bakar, dimana minyak tanah termasuk pula didalamnya. Kebijakan ini ditempuh untuk mengurangi defisit APBN. Adanya kebijakan pengurangan subsidi dengan dinaikkan harga BBM termasuk minyak tanah mengakibatkan harga minyak tanah dari waktu ke waktu selalu mengalami peningkatan.

Meningkatnya harga minyak tanah ini mengakibatkan harga rata-rata minyak tanah di Kota Salatiga mengalami angka semakin naik dan peningkatan ini mempunyai dampak yang cukup besar bagi masyarakat yang mengkonsumsi minyak tanah sebagai bahan bakar utama.

Gambaran mengenai perkembangan harga minyak tanah di Kota Salatiga dapat dilihat pada tabel 4.4. di bawah ini.

Tabel 4.4.
Harga Rata-Rata
Minyak Tanah di Kota Salatiga
Tahun 1995 – 2001
(dalam rupiah/liter)

Tahun	Harga	% Perubahan
1995	386,23	-
1996	375	1,84
1997	749,79	99,94
1998	791,46	5,58
1999	446,88	-43,55
2000	468	4,73
2001	667	42,52

Sumber : BPS, Salatiga Dalam Angka (diolah).

Dari tahun 1995 sampai dengan tahun 1998 harga rata-rata minyak tanah per-liter menunjukkan kecenderungan semakin meningkat. Mulai dari harga rata-rata Rp 368,23 liter sampai dengan harga tertinggi mencapai Rp 791,64 liter. Pada tahun 1999 rata-rata harga minyak tanah turun menjadi Rp 446,88 per-liter Sedangkan pada tahun berikutnya yaitu tahun 2000 dan tahun 2001 harga minyak tanah kembali meningkat masing-masing mencapai Rp 468,- dan Rp 667,- per-liter.

Dengan demikian selama kurun waktu 6 (enam) tahun 1995- 2001 pertumbuhan harga rata-rata minyak tanah mulai berkisar antara -43,55 persen sampai dengan 99,94 persen. Diperkirakan harga rata-rata minyak tanah akan semakin meningkat sampai terakhir pada tahun 2004. Karena pada tahun itu merupakan masa akhir pemberian subsidi terhadap semua jenis bahan bakar minyak termasuk juga minyak tanah.

Harga jual minyak tanah dalam penelitian dinyatakan dalam rupiah. Harga jual minyak tanah dari 118 respondent yang menjadi obyek penelitian dengan harga jual terendah Rp 850,-; dan tertinggi Rp 1.200,-. Median beli harga jual minyak tanah sebesar Rp 950,-. Rata-rata hitung (mean) harga jual minyak tanah sekitar Rp 979,95 per liter. Simpangan baku harga jual minyak tanah sekitar Rp 84,52 per liter. Hal ini memiliki makna bahwa selisih rata-rata harga jual minyak tanah obyek pengamatan terhadap mean sekitar Rp 84,52 per liter (lihat lampiran 5).

4.5. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Salatiga

Salah satu indikator penting untuk mengukur kemajuan/kemunduran perekonomian suatu daerah dapat dilihat dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang dicapai dalam jangka waktu satu tahun. Gambaran mengenai PDRB ini dapat dilihat berdasarkan harga berlaku dan dapat dilihat pula dari harga konstan.

Menurut BPS Kota Salatiga tahun 2001, PDRB Kota Salatiga pada tahun 2001 atas dasar harga berlaku adalah sebesar Rp 669.699,01 juta. Angka PDRB tersebut lebih besar dari tahun sebelumnya (2000), dimana tercatat Rp 574.788,68 juta. Sedangkan PDRB atas dasar harga konstan 1993 sebesar Rp 263.644,76 juta. Angka itu lebih tinggi bila dibandingkan tahun lalu yang tercatat sebesar Rp 254.362,19 juta, sehingga terjadi pertumbuhan sebesar 3,65 persen

Persentase PDRB atas dasar harga berlaku adalah sebagai berikut : untuk sektor primer 5,42 persen, sektor sekunder 30,46 persen, dan sektor tersier sebesar 64,11 persen. Sedangkan persentase PDRB atas dasar harga konstan menurut harga konstan tahun 1993 adalah sebagai berikut : 5,74 persen untuk sektor primer, 28,62 persen untuk sektor sekunder, dan 65,63 persen untuk sektor tersier.

Berdasarkan persentase PDRB atas dasar harga berlaku dan atas dasar harga konstan dapat dilihat bahwa kontribusi paling besar terhadap pembentukan PDRB Kota Salatiga bertumpu pada sektor tersier. Sumbangan terbesar pada sektor tersier ini pada PDRB berasal dari bidang industri

Salah satu indikator utama untuk melihat perkembangan kekuatan ekonomi suatu daerah dilihat dari besar kecilnya PDRB yang dicapai daerah yang bersangkutan. PDRB yang mengukur perekonomian suatu daerah dapat dilihat dari harga berlaku maupun harga konstan.

Menurut data yang dikeluarkan oleh BPS Kota Salatiga tahun 2001 Produk Domestik regional Bruto (PDRB) Kota Salatiga mencapai 263.644, 76 juta rupiah.

Dari tabel 4.5 dapat dilihat bahwa pertumbuhan PDRB Kota Salatiga cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. PDRB Kota Salatiga turun hanya sekali saja pada tahun 1998 dibandingkan PDRB tahun sebelumnya.

Gambaran mengenai pertumbuhan PDRB per-kapita Kota Salatiga selama kurun waktu tahun 1995 – 2001 (selama masa empat tahun) dapat dilihat pada tabel 4.5. di bawah ini.

Tabel 4.5.
PDRB Per-Kapita Kota Salatiga
Atas dasar harga konstan 1993
Tahun 1995 – 2001
(dalam rupiah)

Tahun	PDRB Per-Kapita	%
1995	1.525.572	-
1996	1.631.793	6,96
1997	1.699.034	4,12
1998	1.697.880	-0,07
1999	1.698.027	0,01
2000	1.756.692	3,45
2001	1.814.468	3,29

Sumber : BPS, Salatiga Dalam Angka (diolah).

Berdasarkan tabel 4.5. dapat dilihat bahwa pertumbuhan PDRB Per kapita Kota Salatiga selama tahun 1995 sampai dengan tahun 2001 menunjukkan kecenderungan berfluktuasi. Pada tahun 1996 pertumbuhan PDRB per kapita Kota Salatiga meningkat mencapai 6,96 persen atau sekitar 1.631.793 rupiah dan pada tahun 1997 menurun menjadi 4,12 persen atau sekitar 1.699.034 rupiah. Pada tahun 1998 pertumbuhan turun tajam mencapai minus 0,07 persen. Tahun berikutnya 1999 naik menjadi 3,45 persen dan menurun kembali pada tahun 2001 menjadi 3,29 persen.

Menurunnya angka pertumbuhan PDRB per-kapita Kota Salatiga pada tahun 1998 mencapai angka minus tersebut akibat krisis ekonomi yang terjadi di pertengahan tahun 1997. Krisis ekonomi ini tentu saja tidak

saja mempengaruhi perekonomian Nasional saja, melainkan juga mempengaruhi sampai ditingkat daerah termasuk Kota Salatiga.

Pendapatan (penghasilan) bersih yang diterima responden per bulan dinyatakan dalam satuan rupiah. Pendapatan bersih yang diterima dari 118 masyarakat yang menjadi obyek penelitian terendah sebesar Rp 140.000,-; dan tertinggi Rp 2.800.000,- per bulan. Median pendapatan masyarakat yang menjadi obyek penelitian sebesar Rp 700.000,-. Rata-rata hitung (mean) pendapatan bersih sekitar Rp 856.652,5 per bulan. Simpangan baku pendapatan bersih per bulan sekitar Rp 545.601,3. Hal ini memiliki makna bahwa selisih rata-rata pendapatan bersih setiap obyek pengamatan terhadap mean sekitar Rp 545.601,3 (lihat lampiran 5).

4.6. Harga Elpiji

Untuk mencegah adanya ketergantungan masyarakat terhadap salah satu bahan bakar khususnya minyak tanah, maka Pemerintah perlu mencari alternatif energi lainnya. Salah satu alternatif energi non bahan bakar yang diperkenalkan dan ditawarkan melalui Pertamina adalah elpiji. Munculnya energi ini diharapkan dapat mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap salah satu bahan bakar terutama minyak tanah dan dapat digantikan dengan elpiji.

Hal ini dimaksud untuk mencegah adanya eksploitasi dan pemakaian minyak tanah terhadap salah satu sumber energi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Sebab bagaimanapun juga minyak

tanah merupakan salah satu sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui (*unrenewable resources*) yang semakin hari makin menipis bahkan terancam mengalami kelangkaan.

Elpiji sebagai salah satu energi alternatif sudah mulai banyak dimanfaatkan oleh masyarakat Kota Salatiga. Salah satu tolok ukur yang bisa dipakai untuk mengetahui penggunaan energi ini adalah adanya ditunjuknya PT Pancar Catur Pelita oleh pihak Pertamina sebagai agen resmi pemasaran elpiji di daerah ini. Perusahaan ini secara operasional baru memulai usahanya pada tahun 1997 hingga sekarang. PT Pancar Catur Pelita merupakan satu-satunya agen tunggal pemasaran elpiji yang beroperasi di Kota Salatiga.

Seperti halnya harga minyak tanah yang menunjukkan angka semakin meningkat dari tahun ke tahun berikutnya, maka harga elpijipun menunjukkan perkembangan harga yang semakin meningkat pula.

Walaupun harga energi elpiji terus meningkat, permintaan terhadap energi ini juga mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan energi mempunyai beberapa keunggulan dibandingkan dengan minyak tanah. Sekalipun energi ini harganya relatif mahal dibandingkan minyak tanah, pelanggan energi ini terus meningkat terutama masyarakat golongan ekonomi atas yang mempunyai kemampuan ekonomi memadai. Pendapatan golongan ekonomi atas sangat memadai dan mampu mengkonsumsi energi yang lebih baik dibandingkan golongan ekonomi menengah maupun golongan ekonomi bawah.

Pada tahun 1997 harga elpiji per-kilogram mencapai 1000,- rupiah sesudah tahun tersebut pada tahun 1998 dan tahun 1999 harga meningkat mencapai Rp 1.500,- per-kilogram atau naik sekitar 50 persen dari tahun 1997.

Perkembangan harga elpiji sejak tahun 1997 sampai dengan tahun 2002 menunjukkan harga semakin meningkat sehingga dalam waktu lima tahun tersebut naik menjadi 2,7 kali lipat harga tahun 1997. Pada tahun 1997 harga elpiji per-kilogram 1.000,- rupiah dan pada tahun 1998 dan 1999 harga per-kilogram 1.500,- rupiah. Sedangkan tahun 2000 dan tahun 2001 harga elpiji meningkat kembali mencapai 2.100,- rupiah per-kilogram. Pada akhir tahun 2002 harga elpiji tercatat menjadi 2.700,- rupiah per-kilogram, dimana sebelumnya mempunyai harga 2.400,- rupiah per-kilogram atau naik sekitar 50 persen dari tahun sebelumnya tahun 1997. Gambaran perkembangan harga elpiji pada tabel 4.7.

Tabel 4.7
Perkembangan harga elpiji
Kota Salatiga Tahun 1997 - 2002

Tahun	Harga/kilogram	% Pertumbuhan
1997	1.000	-
1998	1.500	50
1999	1.500	-
2000	2.100	40
2001	2.100	-
2002	2.700	28,57

Sumber : PT Pancar Catur Pelita Salatiga

Harga elpiji yang dibayarkan responden dalam penelitian ini dinyatakan dalam satuan rupiah untuk setiap kilogram. Harga elpiji dari 118 masyarakat yang menjadi obyek penelitian mempunyai harga terendah Rp 1.750,-; dan tertinggi Rp 2.250.- per kilogram. Median harga elpiji sebesar Rp 1.850,- per kilogram. Rata-rata hitung (mean) harga elpiji sekitar Rp 1.919,49 per kilogram. Simpangan baku harga elpiji sekitar Rp 179,51 per kilogram. Hal ini memiliki makna bahwa selisih rata-rata harga elpiji obyek pengamatan terhadap mean sekitar Rp 179,51 (lihat lampiran 5).

4.7. Harga Kayu Bakar

Harga yang dibayarkan responden terhadap kayu bakar dinyatakan dalam satuan rupiah untuk setiap ikat. Harga kayu bakar dari 118 responden yang menjadi obyek penelitian dengan mempunyai harga terendah Rp 700,- ; dan tertinggi Rp 1.500,- per ikat. Median harga kayu bakar sebesar Rp 1.000,- per ikat. Rata-rata hitung (mean) harga kayu bakar sekitar Rp 1.052,12 per ikat. Simpangan baku harga kayu bakar sekitar Rp 235,89 per ikat. Hal ini memiliki makna bahwa selisih rata-rata harga kayu bakar obyek pengamatan terhadap mean sekitar Rp 235,89 per ikat (lihat lampiran 5).

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian hasil dan pembahasan akan dibahas beberapa hal pokok mencakup : pengujian penyimpangan asumsi klasik (Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Autokorelasi) ; Uji Hipotesa (Uji F, Uji t, dan koefisien determinasi), serta interpretasi.

5.1. Pengujian Penyimpangan Asumsi Klasik

Sebelum proses pengujian hipotesa penelitian dilakukan perlu dilakukan uji penyimpangan asumsi klasik.

Adapun uji penyimpangan asumsi klasik yang dilakukan antara lainnya menyangkut : Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Autokorelasi. Uji penyimpangan asumsi klasik dalam studi ini menggunakan program Eviews 3.0.

Adapun pengujian terhadap asumsi klasik dengan bantuan program Eviews 3.0 yang dilakukan pada penelitian ini meliputi :

5.1.1. Uji Multikolinearitas

Setelah dilakukan Uji Multikolinieritas pada variabel-variabel bebas dengan menggunakan *auxiliary regression*, hasilnya menunjukkan bahwa semua variabel bebas pada model yang diajukan, bebas dari multikolinearitas. Hal ini ditunjukkan dengan indikator kecilnya nilai R^2

pada *auxiliary regression* dari pada nilai R^2 pada model persamaan yang diajukan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 2..

5.1.2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan uji Park dengan menggunakan Eviews 3.0, dimana nantinya output dari uji tersebut berupa signifikansi dari variabel-variabel terhitung (harga minyak tanah, pendapatan, harga elpiji, dan harga kayu bakar). Bila hasil output pengujian menunjukkan hasil signifikan, maka itu berarti terjadi heteroskedastisitas pada model regresi. Namun demikian pula sebaliknya apabila hasil pengujian itu menunjukkan hasil uji tidak signifikan berarti homoskedastisitas tidak dapat ditolak.

Terlihat pada tabel probabilitas bahwa variabel-variabel terhitung tidak signifikan (lebih besar dari $\alpha = 0,05$), sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi (lihat lampiran 3)

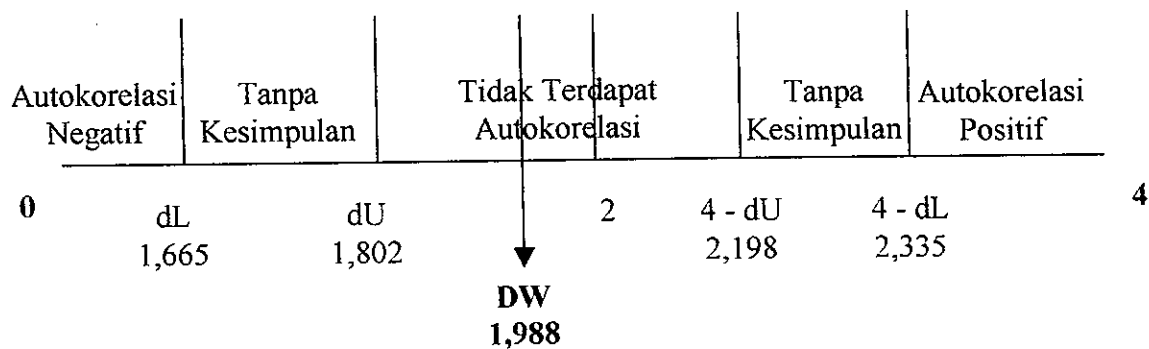
5.1.3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan dengan uji *Durbin Watson (DW)*. Dari regresi diperoleh angka DW sebesar 1,988. Dengan jumlah data (n) sama dengan 118 dan jumlah variabel (k) sama dengan 5 diperoleh angka $d_L = 1,665$ dan $d_U = 1,802$. Dengan syarat apabila nilai DW berada diantara d_U

dan $4-dU$ ($dU < d < 4-dU$) maka tidak terdapat autokorelasi dalam data yang digunakan untuk penelitian ini.

Adapun hasil pengujian autokorelasi DW dapat dilihat pada gambar 5.1. berikut ini.

Gambar 5.1
Hasil Pengujian Durbin Watson



Dengan melihat gambar 4.2, dapat diambil kesimpulan bahwa nilai $DW = 1,988$ terletak antara dU (1,802) dan $4 - dU$ (2,198). Oleh karena itu diputuskan bahwa tidak terdapat autokorelasi baik positif maupun negatif dalam model permintaan minyak tanah.

5.2. Pengujian Statistik

Setelah proses pengujian penyimpangan asumsi klasik terhadap model yang diajukan dinyatakan bebas/lolos, maka proses berikutnya dilanjutkan dengan pengujian F, pengujian t, dan koefisien determinasi.

5.2.1. Pengujian F

Pengujian F dilakukan untuk mengetahui tentang apakah variabel independen (harga minyak tanah, pendapatan, harga elpiji, dan harga kayu bakar) yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama mempunyai pengaruh kepada variabel dependen (permintaan minyak tanah).

Pada persamaan, nilai uji F adalah 885,384 dengan signifikansi 0,000. Dengan demikian pada model persamaan ini variabel harga minyak tanah, pendapatan, harga elpiji, dan harga kayu bakar secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga (lihat lampiran 4)

5.2.2. Pengujian Hipotesis

Penelitian ini dilakukan dengan analisis regresi berganda (*multiple regression analysis*) dengan bantuan program Eviews 3.0, dengan memperhatikan nilai t_{hitung} dari hasil regresi tersebut untuk mengetahui signifikansi variabel independen secara terpisah (parsial) terhadap variabel dependen pada tingkat alfa = 5 %. Dengan syarat apabila variabel independen signifikan terhadap variabel dependen maka terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen sedangkan apabila tidak signifikan maka tidak terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Pengujian koefisien regresi parsial atau uji t digunakan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak dengan mengetahui apakah variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

Penentuan t-tabel menggunakan ketentuan tingkat signifikansi 5 persen ($0,05 : 2$) dengan $df = n - k$ didapatkan nilai t-tabel : 1,980 sedangkan t-hitung dari hasil output komputer melalui program Eviews 3.0 disajikan dalam tabel 5.1 di bawah ini :

Tabel 5.1.
Uji Hipotesa dan Keputusan

Variabel	t hit	t tab	Uji Hipotesis	Prob	Keputusan
PMT	-7,834	-1,980	t hit > t tab	0,0000	Ho ditolak
PEN	3,086	1,980	t hit > t tab	0,0025	Ho ditolak
PELP	7,111	1,980	t hit > t tab	0,0000	Ho ditolak
PKB	-52,864	-1,980	t hit > t tab	0,0000	Ho ditolak

Sumber : Dikutip dari hasil olahan Eviews 3.0

Dengan melihat nilai t hitung yang kemudian diperbandingkan dengan nilai t tabel, maka dapat dikatakan bahwa secara parsial masing-masing variabel bebas memang berpengaruh nyata (*significant*) pada tingkat alfa 5 persen. Secara rinci, maka pengujian secara parsial berdasarkan perhitungan uji-t untuk persamaan diuraikan sebagai berikut :

Dengan melihat pada tabel 5.3 di atas diketahui bahwa nilai t_{hitung} variabel harga minyak tanah lebih besar daripada t_{tabel} ($-7,834 > -1,980$) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel harga minyak tanah berpengaruh

negatif dan signifikan terhadap variabel jumlah minyak tanah yang diminta.

Nilai t_{hitung} variabel pendapatan lebih besar daripada t_{tabel} ($3,086 > 1,980$) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel pendapatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel permintaan minyak tanah.

Dilihat dari nilai t_{hitung} variabel harga elpiji yang lebih besar daripada t_{tabel} ($7,111 > 1,980$) dapat dikatakan bahwa variabel harga elpiji berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel permintaan minyak tanah.

Namun untuk nilai t_{hitung} variabel harga kayu bakar yang lebih besar daripada t_{tabel} ($-52,864 > -1,980$) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel harga kayu bakar berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel permintaan minyak tanah.

Dengan demikian hasil pengujian hipotesis penelitian diterima atau diputuskan ditolak dengan cara memperbandingkan nilai t hitung dibandingkan dengan nilai t tabel. Apabila nilai t hitung lebih besar daripada nilai t tabel ($t_{hit} > t_{tab}$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Demikian pula sebaliknya jika t hitung lebih kecil dari t tabel ($t_{hit} < t_{tab}$), maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.

5.2.3. Koefisien Determinasi

Besarnya koefisien determinasi atau R^2 sebesar 0,969 atau 96,9 persen ini dapat diartikan bahwa 96,9 persen variasi variabel tidak bebas dapat diterangkan oleh variabel bebas dalam model, sedangkan sisanya (3,1 persen) dipengaruhi oleh variabel bebas lain di luar model.

5.3. Interpretasi

Setelah dilakukan pengolahan data dengan bantuan program Eviews3.0, maka didapatkan persamaan akhir sebagai berikut :

$$QDD = 49.678 - 0.0059 \cdot PMT + 5.46e-07 \cdot PEN + 0.004 \cdot PELP - 0.0224 \cdot PKB$$

(0,0000) (0,0000) (0,0025) (0,0000)

n = 118

$$F_{hitung} = 885,3840 \qquad DW_{test} = 1,988 \qquad R^2 = 0,969$$

5.3.1. Pengaruh Harga Minyak Tanah Terhadap Permintaan Minyak Tanah

Parameter dugaan variabel harga minyak tanah dalam fungsi permintaan minyak tanah berpengaruh secara nyata pada taraf alfa satu persen. Sesuai dengan harapan teori, parameter dugaan variabel harga minyak tanah bertanda negatif. Ini berarti jika harga minyak tanah meningkat, maka jumlah minyak tanah yang diminta akan turun dan sebaliknya, jika harga minyak tanah turun maka jumlah minyak tanah yang

diminta akan naik. Dari persamaan diatas nilai koefisien harga minyak tanah sebesar $-0,0059$. Hal ini dapat dimaknai bahwa semakin tinggi harga minyak tanah maka semakin rendah jumlah minyak tanah yang diminta. Koefisien regresi sebesar $-0,0059$ memberikan indikasi bahwa elastisitas harga minyak tanah terhadap jumlah minyak tanah yang diminta bersifat inelastis. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh harga minyak tanah relatif lebih kecil terhadap jumlah minyak tanah yang diminta Artinya kenaikan harga minyak tanah sebesar satu rupiah akan menurunkan permintaan minyak tanah sebesar $0,0059$ liter. Dengan demikian naik/turunnya harga minyak tanah tidak mempengaruhi jumlah minyak tanah yang diminta berapapun harganya. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian serta teori permintaan, dimana harga berbanding terbalik dengan jumlah yang diminta.

5.3.2. Pengaruh Pendapatan Terhadap Permintaan Minyak Tanah

Pendapatan mempunyai pengaruh dan signifikan serta bertanda positif terhadap permintaan minyak tanah. Hal ini berarti jika pendapatan meningkat, maka permintaan minyak tanah akan meningkat pula. Koefisien regresi sebesar $0,000546$ menunjukkan bahwa jika pendapatan naik satu rupiah, maka permintaan minyak tanah naik sebesar $0,000546$ liter. Koefisien regresi sebesar $0,000546$ menunjukkan bahwa minyak tanah merupakan barang kebutuhan pokok/ barang normal.

5.3.3. Pengaruh Harga Elpiji Terhadap Permintaan Minyak Tanah

Harga kayu bakar berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap permintaan minyak tanah. Tanda positif menunjukkan bahwa antara elpiji dengan minyak tanah merupakan barang substitusi (barang yang saling dapat mengganti). Dengan kenaikan harga elpiji sebesar satu rupiah, maka masyarakat akan menaikkan permintaan minyak tanah lebih besar, yaitu meningkat sebesar 0,004 liter.

5.3.4. Pengaruh Harga Kayu Bakar Terhadap Permintaan Minyak Tanah

Harga kayu bakar berpengaruh secara signifikan dan bertanda negatif terhadap permintaan minyak tanah. Tanda negatif memberikan makna bahwa antara kayu bakar dengan minyak tanah adalah barang komplemen (barang yang saling melengkapi). Hal ini wajar diakui bahwa secara perlahan-lahan penggunaan kayu bakar berangsur-angsur mengalami penurunan, namun demikian pemakaian energi ini masih juga tetap ada.

Hasil temuan penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Novita Widyastuti (2001) menyangkut pengaruh harga minyak tanah dan pendapatan terhadap permintaan minyak tanah. Sedangkan yang bertentangan dengan hasil temuan penelitian Novita Widyastuti adalah pengaruh harga kayu bakar terhadap permintaan minyak tanah. Hasil penelitian ini memberikan temuan yang berbeda, dimana tanda arah adalah negatif, padahal hasil temuan Novita Widyastuti bertanda positif. Ini diduga

karena penelitian Novita Widyastuti lebih bersifat makro, sedangkan penelitian ini lebih bersifat mikro

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uraian dan pembahasan-pembahasan tersebut dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- 6.1.1. Harga minyak tanah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga. Elastisitas harga minyak tanah terhadap permintaan minyak tanah sektor rumah tangga menunjukkan angka inelastis (-0,0059). Hal ini memberikan makna bahwa naik/turun harga tidak akan berpengaruh terhadap permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga.
- 6.1.2. Pendapatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan/penurunan pendapatan akan mempunyai dampak kepada kenaikan/penurunan permintaan minyak tanah rumah tangga di Kota Salatiga. Elastisitas pendapatan terhadap permintaan minyak tanah adalah sebesar (5,46e07). Hal ini memberikan makna bahwa minyak tanah adalah barang normal/kebutuhan pokok.
- 6.1.3. Harga elpiji mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga.

Harga elpiji mempunyai elastisitas silang sebesar 0,004. Hal ini memberikan makna bahwa elpiji merupakan barang substitusi minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga.

- 6.1.4. Harga kayu bakar berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan minyak tanah sektor rumah tangga di Kota Salatiga. Elastisitas silang $-0,022$. Hal ini memberikan makna bahwa kayu bakar merupakan barang komplemen sektor rumah tangga di Kota Salatiga.

6.2. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan-kesimpulan yang dikemukakan tersebut, maka berikut ini dapat diberikan beberapa rekomendasi sebagai berikut :

- 6.2.1. Kebijakan Pemerintah dalam menaikkan harga minyak tanah dengan pencabutan subsidi perlu dipertimbangkan dengan sebaik-baiknya. Hal ini disebabkan karena rumah tangga di Kota Salatiga masih menggunakan minyak tanah sebagai energi utama.
- 6.2.2. Usaha meningkatkan ekonomi masyarakat Kota Salatiga melalui peningkatan pendapatan merupakan salah satu cara yang mungkin dianggap lebih baik untuk mengurangi ketergantungan pada bahan bakar minyak tanah. Artinya bilamana pendapatan masyarakat Kota Salatiga meningkat, maka mereka mempunyai kesempatan memilih energi lain yang kualitasnya jauh lebih baik dibandingkan

minyak tanah sekalipun harganya relatif lebih mahal misalnya seperti elpiji.

6.3. Keterbatasan Studi

Hal-hal yang menjadikan pokok penting dalam kajian penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

- 6.3.1. Belum semua independen variabel dimasukkan dalam model penelitian ini karena keterbatasan data yang tersedia. Oleh karena itu dianjurkan pada penelitian lanjutan memasukkan variabel lainnya seperti : preferensi, harga arang, dan harga listrik.
- 6.3.2. Studi ini hanya dilakukan di Kota Salatiga. Oleh karena itu dianjurkan memperluas penelitian pada beberapa daerah lainnya bila mungkin studi ini hasilnya diperbandingkan dengan hasil studi beberapa daerah lain di Propinsi Jawa-Tengah yang status wilayah hampir sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Anomin, 2002. *Makro Ekonomi Indonesia : Subsidi BBM dan Anggaran Belanja Pemerintah*, Lembaga Penelitian Ekonomi IBII bekerjasama dengan PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Gujarati, Damodar, 1995. *Basic Econometric*, 3rd, Mc Grawhill, Inc, New Jersey
- Gujarati, Damodar, 1999, *Essentials of Econometrics*, 2nd, Mc Grawhill, Inc, New Jersey
- Hair, F.J, Rolph E. Anderson, Ronald L. Tatham, William, C. Black, 1998. *Multivariate Data Analysis*, 4rd, Prentice-Hall. International, Inc, USA.
- Herlambang , T.. Sugiarto, Brastoro, Said Kelana. 2001. *Ekonomi Makro : Teori, Analisis, dan Kebijakan*, Gramedia, Jakarta.
- Intriligator, M.D. 1978. *Econometric Model, Techniques, and Applications*. Prentice-Hall, Inc New Jersey
- Iqbal Hasan, M. 1999. *Pokok-Pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensi)*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Kuncoro, Mudrajad, 2001, *Metode Kuantitatif : Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Kurtubi, 1998. “ Konsumsi, Harga, dan Bentuk Pasar BBM di Indonesia, *Ekonomi dan Keuangan Indonesia*, Vol XLVI, No.3, Hal 369-388
- Koutsyouanis, A. 1997. *Theory of Econometric*. The Macmilan Press. United Kingdom.
- Maurice, S. Charles & Christopher R. Thomas, 1995, *Manajerial Economics*, Irvin McGraw-Hill, USA.
- Mankiw, N, Gregory, 1998, *Principles of Macroeconomics*, The Dryden Press Harcourt Brace College, USA
- Nachrowi Djalal Nachrowi & Hardius Usman, 2002. *Penggunaan Teknik Ekonometri : Pendekatan Populer & Praktis Dilengkapi Teknik Analisis & Pengolahan Data Dengan Menggunakan Paket Program SPSS*, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta.

- Nicholson, W. 1995. *Mikro Ekonomi Intermediate dan Penerapannya*, Jilid 1, RajaGrafindo, Jakarta
- Novita Widyatuti, 2002. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Minyak Tanah Sektor Rumah Tangga Di Indonesia Tahun 1978-2000*, Skripsi, Semarang UNDIP, tidak dipublikasikan.
- Pitt, Mark M. 1985, Estimating Industrial Energy Demand with Firm Level Data The Case of Indonesia, *The Energy Journal*, Vol 6. no. 2. p. 25-39
- Ramanathan, Ramu, 1995. *Introductory Econometrics*, International Edition, USA : Harcourt Brace & Company.
- Salvatore, D. 1993. *Managerial Economics In A Global Economy*, McGraw-Hill International Editions, Singapore.
- Sugiarto, Tedy Herlambang, Brastoro, Rahmat Sudjana, 2002, *Ekonomi Mikro : Sebuah Kajian Komprehensif*, PT Gramedia, Jakarta
- Sukirno, S. 2000. *Pengantar Makroekonomi*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekarwati, 1994. *Teori Produksi : Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb- Douglas*, RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Salvatore, D. 1997. *Teori Mikroekonomi*, Edisi Ketiga, Erlangga, Jakarta.
- Suharto, 1998. “ Harga Energi dan Ketahanan Ekonomi Masyarakat Menengah ke Bawah”, *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol 3, No.1 Hal.94-98
- Saragih, B.,Irian Soejono, W.H Limbung, Yayah K. Wagiono, 1994. *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*, Direktorat Perguruan Tinggi Swasta, Dirjen Perguruan Tinggi, Jakarta.
- Suhardi Sigit, 2001. *Pengantar Metodologi Penelitian : Sosial – Bisnis - Manajemen*, BPFE UST, Yogyakarta.
- Suparmoko M & Maria R. Suparmoko 2000. *Ekonomika Lingkungan*, BPFE, Yogyakarta.
- Anomin, BBM Bakal Melangit : Subsidi Dikurangi, Pola Harga Diubah, *Jawa Pos*, 14 Nopember 2002.
- Badan Pusat Statistik Propinsi Jawa-Tengah, *Jawa-Tengah Dalam Angka Tahun 1997,1998. 1999, 2000, 2001*.
- Badan Pusat Statistik Kota Salatiga, *Salatiga Dalam Angka Tahun 2001*